



# HERBARIUM MUSEI FENNICI

ENUMERATIO PLANTARUM MUSEI FENNICI

QVAM EDIDIT

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

EDITIO SECUNDA

---

## I

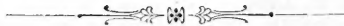
### PLANTÆ VASCULARES

CURANTIBUS

TH. SÆLAN, A. OSW. KIHLMAN, HJ. HJELT

---

CUM MAPPIS DUABUS



HELSINGFORSIÆ

EX OFFICINA TYPOGRAPHICA HEREDUM J. SIMELII

1889

OK 79

F52

H44

1287

V1-2

Den samling af finska växter, som under namn af *Herbarium Musei fennici* utgör en särskild afdelning af Universitetets i Helsingfors botaniska museum, har hufvudsakligen tillkommit genom den ifriga verksamhet, som utvecklats af Societas pro Fauna et Flora fennica.

Efter det Sällskapet vid den ödesdigra brand, som öfvergick landets forna hufvudstad Åbo den 4 September 1827, förlorat alla sina under det första decenniet af dess tillvaro hopbragta naturalhistoriska samlingar, arbetade detsamma under den första tiden efter Universitetets flyttning till Helsingfors under högst ogynsamma förhållanden, så att icke mycket blef synligt af dess verksamhet. Frånser man de obetydliga samlingarna från denna tid, kan det finska herbariets egentliga uppkomst sålunda räknas först från början och midten af 1840-talet, då bröderna Fredrik och William Nylander samt J. M. J. af Tengström lemnade de första mera omfattande bidragen dertill, och har detsamma allt sedan denna tid varit i en jemn och för den inhemska naturforskningens vänner glädjande tillväxt.

Det är, såsom nämndes, Societas pro Fauna et Flora fennica, som genom sina medlemmars varma intresse för saken, kraftigast bidragit till herbariets förkofran. Inom detta Sällskap hafva nämligen de viktigaste färderna för utforskandet af det finska florumrådet planlagts, flertalet af dem har äfven af Sällskapet bekostats och genom detsamma har slutligen utbytet från alla dessa forskningsresor sökt sig väg till herbariet. Sällskapet har derjemte haft förmånen

La collection de plantes finlandaises, qui forme, sous le nom de „*Herbarium Musei fennici*“, une partie distincte au musée botanique de l'Université de Helsingfors, doit son origine en premier lieu à l'activité zélée des membres de la Société pro Fauna et Flora fennica.

Tous les produits, dont le musée d'histoire naturelle de la Société s'était enrichi pendant la première dizaine d'années de son existence, furent, on le sait, détruits par le terrible incendie qui, le 4 septembre 1827, détruisit Åbo, l'ancienne capitale du pays, et, les premiers temps après l'établissement de l'Université à Helsingfors, la Société eut à travailler dans des conditions très peu favorables, qui entravèrent tout progrès. Ce ne fut donc pour ainsi dire qu'après 1840 que l'herbier actuel prit naissance, grâce aux importantes contributions des frères Frédéric et William Nylander et de J. M. J. de Tengström. Depuis cette époque il s'est accru de jour en jour, à la grande satisfaction de tous les amis de l'étude de la nature finlandaise et des recherches qui s'y rattachent.

C'est à la Société pro Fauna et Flora fennica, nous l'avons déjà fait remarquer, qu'appartient le mérite de ce vigoureux développement, grâce au vif intérêt et au chaleureux zèle de ses membres, car c'est elle qui a projeté et payé la plupart des expéditions qui avaient pour but l'exploration du territoire de la flore du pays, et qui ont contribué à un haut degré à l'accroissement de l'herbier. La Société a été activement secondée dans ses efforts par de nombreux



att se sina sträfvanden på ett verksamt sätt understödas af talrika landsmän, hvilka, lifligt intresserade sig för Sällskapet syften, dels genom materiella understöd bidragit till expeditioners utrustande, dels ock sjelfva vinnlagt sig om studiet af den finska floran.

Det starkaste stödet för sina sträfvanden har Sällskapet dock städse egt i Universitetet sjelft. Många, för att icke säga flertalet forskningsresor till de aflägsnaste trakter af området hafva i sjelfva verket möjliggjorts endast genom de talrika, ofta mycket betydande understöd, som af Universitetet för sådant ändamål beviljats. Som en omständighet af väsentlig betydelse förtjenar äfven framhållas, att de af Sällskapet hopbragta samlingarnas skötsel och vård sedan mer än 3 decennier ålegat botaniska museets af Universitetet aflönade tjänstemän.

„*Herbarium Musei fennici*“ har sålunda genom enig samverkan blifvit, ej blott den främsta, utan nära nog den enda betydande samling af finska växter, i sig omfattande representanter från växtrikets alla afdelningar: ett *finskt nationalherbarium*. En noggrann bearbetning af finska floran har just genom ett sådant materialets hopande på en hand i hög grad underlättats eller kanske snarare möjliggjorts. Herbariets närvarande omfång tillåter också redan i och för sig en temligen fullständig öfversigt af fördelningen af de element, som sammansätta floran i den östra hälften af det skandinaviska florområdet.

Då Sällskapet år 1852 offentliggjorde den första katalogen öfver sina samlingar, upptog densamma 878 arter kärlväxter\*). Redan sju år senare utgafs på Sällskapets uppdrag en ny fullständig „*Förteckning öfver finska musei växtsamling*“, utarbetad af W. Nylander och Th. Sælan och upptagande 1025 arter. Det dåvarande finska herbariet af kärl-

compatriotes qui ont fourni aux explorateurs les moyens indispensables à ces expéditions ou se sont appliqués eux-mêmes à l'étude attentive de notre flore.

Mais le point d'appui le plus solide a été de tout temps l'Université elle-même. C'est elle qui, grâce aux nombreuses subventions souvent très considérables qu'elle a généreusement accordées, en vue de faciliter les explorations, a rendu possibles des recherches réitérées dans les parties les plus éloignées du territoire; c'est elle encore qui, depuis une trentaine d'années, par ses employés retribués par elle, s'est chargée de l'entretien et du soin des collections réunies par la Société.

Ce concours d'efforts en commun a fait ainsi du „*Herbarium Musei fennici*“ non seulement la première, mais à peu près l'unique collection de plantes finlandaises embrassant des échantillons représentant toutes les classes du règne végétal: un *herbier finlandais national*. Il va sans dire, que cette accumulation de matériaux sur le même point, facilite considérablement l'étude approfondie de notre flore. La richesse actuelle de l'herbier permet aussi déjà un aperçu assez complet de la distribution des éléments qui constituent la flore de la partie-Est du territoire scandinave comprenant dans son ensemble la Norvège, la Suède et la Finlande.

En 1852, lorsque la Société publia la première fois la liste de ses collections, celle-ci contenait 878 espèces de plantes vasculaires\*). Sept ans plus tard, la Société fit publier un catalogue complet de la collection de plantes du musée finlandais, rédigé par MM. W. Nylander et Th. Sælan, et énumérant 1025 espèces. L'herbier finlandais de plantes vasculaires

\*) Här och i det följande äro *Hieracia* ej medräknade i de angifna talen.

\*) Ici, comme dans ce qui suit, le genre *Hieracium* n'est pas compris dans les chiffres indiqués.

växter utgjordes hufvudsakligen af samlingar från:

se composait alors principalement de collections qui avaient été faites en

Åland af J. M. J. af Tengström och C. E. Bergstrand,  
Åbo-trakten af E. V. Niklander och K. E. v. Bonsdorff,  
Nyland af E. Hisinger, Th. Sælan, J. E. Strömborg och W. Nylander,  
Tavastland af E. V. Niklander, O. E. A. Hjelt, G. W. Kekoni, M. Gadd och  
Th. Sælan,  
Savolaks af Edw. Nylander och L. M. Runeberg,  
finska Karelen af J. J. Chydenius, E. V. Niklander och J. G. Appelberg,  
ryska Karelen af William och Fr. Nylander,  
Österbotten af Fr. Hellström och W. Nylander,  
finska Lappmarken af Edw. Nylander och M. Gadd,  
ryska Lappmarken af Fr. Nylander.

Under de tre decennier, som sedan dess förflutit, har undersökningen af den finska floran oafbrutet fortgått och det förut befintliga materialet har derunder mångdubblats. En ny upplaga af ofvannämnda förteckning har också redan länge varit önskvärd och förberedelser härför hafva äfven träffats inom Sällskapet vid en ganska aflägsen tidpunkt.

På den öfversigtskarta öfver de botaniska provinserna, som åtföljde 1859 års katalog hade en naturlig begränsning af området afsetts och i följd häraf gränsen österut, på sätt äfven långt tidigare antagits, utsträckts långt utöfver det politiska Finland ända till Onega-sjön, floden Vyg och Hvita hafvet; äfven i nordvest hade hela Ostfinnmarken ända till Alten hänförs till det finska området. Kartan baserade sig i öfrigt på den historiskt gifna indelningen i landskap, hvilkas gränser i någon mån modifierats med hänsyn till naturhistoriska förhållanden. De 14 provinser, i hvilka området var indeladt, voro emellertid alltför fåtaliga för att lemna en mera detaljerad öfversigt af arternas utbredning; flere af dessa provinser voro derjemte till arealen högst olika och de största bland dem omfattade äfven jmförelsevis betydande olikheter i afseende å växtligheten. Som ett af de viktigaste förarbeten för den nya upplagan af katalogen framstod därför utarbetandet af en ny karta öfver finska floras provinser med stöd af nyvunnen erfarenhet. Detta arbete uppdrog Sällskapet redan 1870 åt en komité, bestående af dess medlemmar

Pendant les trente années qui se sont écoulées depuis, l'étude de cette flore a été poursuivie sans interruption et les matériaux se sont énormément multipliés; aussi, depuis longtemps, le besoin urgent d'une nouvelle édition du catalogue s'est fait sentir et a donné lieu à des préparations successives en vue de cette publication.

Sur la carte qui accompagne le catalogue de 1859 et qui donne un aperçu général des provinces botaniques, les limites du territoire dépassent de beaucoup les frontières politiques de la Finlande; car, ayant voulu donner au territoire des limites naturelles, on en a reculé les frontières jusqu'au lac Onega, le fleuve Vyg et la Mer Blanche, ce qui avait été admis déjà auparavant. Au nord-ouest, toute la partie Est du Finmark était de même comprise dans le territoire finlandais. La carte se basait, du reste, sur la division historique du pays en provinces, dont les limites avaient été plus ou moins modifiées d'après les indications diverses de la nature du territoire. Ces provinces, au nombre de 14, étaient cependant trop peu nombreuses pour qu'on pût y donner un aperçu détaillé de la distribution des espèces; il existait en outre une très grande diversité quant à l'étendue de ces districts, et dans les plus grands, la végétation se trouvait assez variée. Pour remédier à cet état des choses la Société chargea déjà en 1870 un comité, composé de MM. S. O. Lindberg, Th. Sælan, J. E. Furuhielm, J. R. Sahlberg, N. I. Fellman et J. P. Norr-

Hrr S. O. Lindberg, Th. Sælan, J. E. Furuhjelm, J. R. Sahlberg, N. I. Fellman och J. P. Norrlin. Den af de komiterade utarbetade kartan har aldrig blifvit i tryck offentliggjord och har sedermera undergått ej oväsentliga förändringar; i afseende å områdets begränsning och, i sina grunddrag, äfven hvad beträffar provinsindelningen har den dock bildat klaven för herbariets uppställning, i det att de flesta gränslinier derifrån orubbade öfvergått till här bifogade öfversigtskartor.

Områdets naturhistoriska gräns i öster är uppdragen i närmaste öfverensstämmelse med 1859 års karta; äfven gränserna i öfrigt afvika härifrån endast i det nordvestliga hörnet, ifrån hvilket nu utslutits större delen af Ostfinmarken ända till Tana elf och Varangerfjord samt dessutom ett stycke af det politiska Finland, nämligen den del af Enontekis, som ligger utanför gränsgärdet och som naturligast ansluter sig till angränsande delar af skandinaviska halfön. Ifrån rent botanisk synpunkt hade äfven afskiljandet af den åländska ögruppen varit fullt motiveradt, då såväl florans som vegetationens sammansättning utvisar en större öfverensstämmelse med Upland än med Åbo-trakten; det är också endast dess geografiska läge och saknaden af någon naturlig demarkationslinje emot den angränsande östligare skärgården, som föranlett bibehållandet af Ålands haf som gräns i vester.

De äldre 14 provinserna hafva till begränsningen blifvit mer eller mindre modifierade och de flesta af dem derjemte delade så, att antalet af dem nu uppgår till inalles 29. Härvid har städse eftersträfvats att så begränsa hvarje område, att det skulle bilda en likartad enhet hvad de allmänna grunddragen af naturförhållandena och speciellt vegetationen eller floran vidkommer. I de talrika fall, der positiva botaniska fakta saknats, har man

lin, de faire paraître une nouvelle carte, qui précéderait la nouvelle édition du catalogue et donnerait un aperçu plus exact de la flore finlandaise. Cette carte qui n'a jamais été imprimée, a eu, elle aussi, à subir des modifications assez grandes; cependant, en ce qui concerne la division générale du pays en provinces et les limites de celles-ci, elle a servi de base à l'arrangement définitif de l'herbier, et la plupart des lignes de démarcation qui y avaient été tracées, se retrouvent maintenues sans changement sur les cartes ci-jointes.

La limite Est du territoire correspond entièrement à celle que nous donne la carte de 1859. Ce n'est qu'à l'extrémité nord-ouest que des changements ont été faits: on a exclu du territoire la plus grande partie de l'Est-Finmark jusqu'au Tana-elf et au fiord de Varanger, ainsi qu'une parcelle de la Finlande politique, savoir la partie de l'Enontekis située en dehors de la région des sapins et qui se rattache tout naturellement aux contrées limitrophes de la presqu'île scandinave. On aurait pu aussi, sous un point de vue purement botanique, séparer les îles d'Åland du territoire finlandais, car le caractère de la flore aussi bien que celui de la végétation en général, ressemble infiniment plus à celui d'Upland en Suède qu'à celui des environs d'Abo; aussi si nous avons conservé la Mer d'Åland comme ligne de démarcation à l'ouest, ce n'est qu'à cause de la situation géographique de ces îles, et du manque de frontières naturelles du côté de l'est.

La plupart des 14 anciennes provinces, dont les limites ont subi des modifications plus ou moins grandes, ont été divisées, de sorte qu'elles se trouvent aujourd'hui au nombre de 29. Cette division a été faite, afin que chaque territoire pût présenter autant que possible une conformation homogène de nature et de végétation. Nous avons tâché d'obtenir ce ré-

såkt indirekt ernå enahanda resultat genom att till grund för begränsningen lägga terrängens fysiska beskaffenhet eller ock klimatförhållanden. I detta afseende bör dock framhållas, att ej heller dylika data alltid stått till buds, och områdenas affattning har då blott „ex analogia“ kunnat utföras. Detta gäller särskildt gränsen mellan keretinska och pomorska Karelen, hvars sträckning hufvudsakligen bestämts af önskan att erhålla en de angränsande, vestliga landskapen mera motsvarande indelning \*).

Beträffande begränsningen af våra botaniska provinser återstå sjelfallet åtskilliga önskningsmål, och särskildt måste som ett moment af allmän betydelse anmärkas, att i följd af den tillfälliga utgångspunkten (de historiska landskapen) den åsyftade likformigheten i afseende å växtligheten traktvis alldeles icke kunnat vinnas. Isynnerhet gäller detta kusttrakterna och specielt de nordligaste, vid ishafskusten belägna provinserna. Inom desamma förekomma nämligen vidt skiljaktiga vegetationsförhållanden: längs kusten ett bälte med subarktisk vegetation och i de inre delarna stora sträckor tillhörande det nordliga barrskogsområdet.

Enligt den ursprungliga planen åsyftades en fullständig andra upplaga af den år 1859 utgifna katalogen, och detta hade varit så mycket mera önskvärdt som den ojemförligt rikaste tillväxten af nytillkomna arter faller inom kryptogamer nas olika afdelningar. För att emellertid icke ytterligare fördröja utgifvandet af kärllväxterna, hvilkas förtecknande af tillfälliga orsaker hastigare framskridit, har katalogens klyfning i åtminstone tvenne delar ansetts lämplig. Då den första af dessa härmed framlägges för offentlighe-

sultat même dans les provinces, dont nous ne connaissons pas assez la végétation, en déterminant les limites d'après le climat, la constitution physique du terrain ou même, en certains points, seulement „ex analogia“. Cela a été le cas surtout quant à la limite entre la Karélie kéréline et la Karélie pomorique, dont nous avons voulu rendre l'étendue analogue à celle des provinces avoisinantes \*).

Toutefois la délimitation de nos provinces botaniques laisse encore beaucoup à désirer. Ce qu'il y a à regretter surtout, c'est que, par suite de notre point de départ (les provinces historiques du pays), les provinces ne présentent guère par certaines parties cette conformité de végétation que nous avons cherché à obtenir. C'est surtout dans les provinces qui bordent la Mer Glaciale, que règne la plus grande variété sous le rapport de la végétation; tandis que, le long des côtes, elle y est subarctique, nous trouvons, dans l'intérieur de ces mêmes parages, de vastes espaces appartenant à la région boréale des Conifères.

L'intention première de la Société avait été de publier une édition complète du catalogue de 1859, ce qui eût été d'autant plus désirable, que la plus grande partie des espèces nouvelles, dont l'herbier s'était enrichi, rentrent dans les différentes classes des Cryptogames. Cependant, afin de ne pas retarder la publication de la liste des plantes vasculaires, laquelle, pour des raisons diverses, avait avancé plus rapidement, il a fallu partager le catalogue en au moins deux parties. Les éditeurs ont jugé nécessaire, en

\*) I detta sammanhang torde äfven lämpligast omnämnas, att östra gränsen för norra Karelen på den större kartan ej är fullt exakt; på den mindre är felet rättadt. Äfvenså har af förbiseende Keksholmstrakten hänförs till Ladoga-Karelen, i stället för till Karelska näset.

\*) C'est ici qu'il convient de faire remarquer, que la limite Est de la Karélie n'est pas très exacte sur la grande carte; sur la petite, l'erreur est corrigée. C'est aussi par mégarde que la contrée de Keksholm a été rattachée à la Ladoga-Karélie, au lieu d'être réunie à l'isthme Karélien.

ten måste utgifvarne främst konstatera, att möjligheten härtill ernåtts genom ett arbete, som till en väsentlig del icke varit deras. I bearbetningen af särskilda kritiska grupper hafva nämligen flere af den skandinaviska florans forskare tagit verksam del. Sålunda äro *Hieracia* helt och hållet redigerade af Prof. J. P. Norrlin; *Alsineæ*, släktena *Lamium* och *Mentha* af Mag. A. Arrhenius, hvilken äfven granskat större delen af *Cyperaceæ*. *Violæ* hafva granskats af Kand. S. Murbeck i Lund. Dessutom har Lektor S. Almquist i Stockholm år 1882 haft godheten granska hela det då förefintliga materialet af *Calamagrostides* och *Carices distigmaticæ*. Docenten Dr A. Lundström i Upsala har 1880 på samma sätt genomgått våra *Salices*. Utom de af dem uteslutande behandlade grupperna hafva Prof. Norrlin och Mag. Arrhenius under en följd af år arbetat vid bestämmandet och ordnandet af museets samlingar.

Den definitiva redaktionen har slutligen (med undantag af de grupper, som ofvan anförts) af Sælan utförts för *Julifloræ* (exclus. *Salicaceæ*), *Polygoninæ*, *Chenopodiaceæ*, *Portulacaceæ*, *Tiliaceæ*, *Euphorbiaceæ*, *Calycifloræ* (exclus. *Umbellifloræ*) och *Bicornes*; Kihlman har behandlat *Pteridophyta*, *Monocotyledoneæ* och resten af *Dicotyledoneæ*.

Af de i 1859 års förteckning upptagna 1025 arterna återfinnas i nu föreliggande upplaga endast 930. Bland de uteslutna äro upptagna som

hybrider \*) ..... 7  
varieteter eller underordnade former\*\*) 33

\*) *Calamagrostis Hartmaniana*,  
*Salix versifolia*,  
*S. læstadiana*,

\*\*) *Equisetum limosum*,  
*Carex gynocrates*,

*Rubus castoreus*,  
„*Pulsatilla vulgaris*“,

*Woodsia hyperborea*,  
*Luzula multiflora*,

*Geum intermedium*,  
*Betula peustis*.

*Orchis curvifolia*,  
*Viola suecica*,

livrant au public cette première partie de l'ouvrage, de constater, qu'elle est due pour une partie essentielle à la collaboration de plusieurs botanistes scandinaves, qui ont pris une part active aux déterminations de certains groupes critiques. Ainsi le genre *Hieracium* a été rédigé entièrement par M. le prof. J. P. Norrlin; les *Alsineées*, les genres *Lamium* et *Mentha* sont l'oeuvre de M. A. Arrhenius, qui a examiné aussi la plus grande partie des *Cypéracées*. Les *Viola* ont été examinés par M. S. Murbeck de Lund. En 1882 M. S. Almquist de Stockholm a eu la bonté de passer en revue tous les *Calamagrostis* et les *Carices distigmaticæ* qu'on possédait alors. En 1880, M. A. Lundström d'Upsal a de même examiné toutes nos *Salicées*. MM. Norrlin et Arrhenius qui, comme nous venons de constater, se sont chargés de l'examen de certains groupes, ont consacré, en outre, des années de travail à l'arrangement et à la détermination des collections du musée.

La rédaction définitive du catalogue est due (à l'exception des groupes que nous venons de nommer) à M. Sælan qui s'est chargé des *Juliflores* (à part les *Salicées*), des *Polygoninées*, des *Chénopodiacées*, des *Portulacacées*, des *Tiliacées*, des *Euphorbiacées*, des *Calyciflores* (exceptées les *Ombellifères*), et des *Bicornes*, et à M. Kihlman, qui s'est occupé des *Pteridophytes*, des *Monocotylédones* et du reste des *Dicotylédones*.

Des 1025 espèces, qui figurent sur le catalogue de 1859, il n'y a dans la nouvelle édition que 930.

Parmi celles qui ont été exclues, on compte comme

hybrides \*) ..... 7  
variétés ou formes secondaires\*\*) . . . 33



tillfälliga eller förvildade \*) ..... 35  
endast förekommande i Enontekis

Lappmark \*\*) ..... 12  
osäkra \*\*\*) ..... 8

Att artantalet (species och subspecies) det oaktadt nu uppgår till 1047, hvartill komma 59 hybrider och 85 varieteter †), är ett af de mest i ögonen fallande resultat af exkursionerna under de sista 30 åren. En kronologiskt ordnad öfversigt af de nytillkomna arterna torde ej sakna sitt intresse för vännerna af finska floran; en sådan lemnas här nedan under angifvande af den person, som veterligen först upptäckt eller urskiljt arten i Finland; en del äldre, mer eller mindre osäkra literaturuppgifter hafva härvid icke blifvit anförda.

accidentelles ou naturalisées \*). . . . . 35  
ne se trouvant que dans la Laponie

d'Enontékis \*\*) ..... 12  
douteuses \*\*\*) ..... 8

Malgré ces exclusions, nous comptons aujourd'hui 1047 espèces (species et subspecies), outre 59 plantes hybrides et 85 variétés †), et c'est bien là un des résultats les plus frappants de nos explorations pendant les trente dernières années. L'aperçu chronologique, que nous donnons ci-dessous, intéressera certainement les amis de la flore finlandaise; nous ajoutons aussi les noms des personnes connues pour avoir, les premières, découvert ou distingué l'espèce en Finlande, en omettant toutefois une partie de notes plus ou moins douteuses.

*Carex discolor*,  
*C. hyperborea*,  
*C. reducta*,  
*C. subspathacea*,  
*C. tricostrata*,  
*C. proluxa*,  
*C. spiculosa*,  
*C. turfosa*,  
*Zostera angustifolia*,

*Luzula pallescens*,  
*Draba rupestris*,  
*Potamogeton zosteraceus*,  
*Euphrasia parviflora*,  
*Batrachium confervoides*,  
*B. trichophyllum*,  
*B. admixtum*,  
*Polygonum minus*,  
*Leontodon hastilis*,

*Stellaria alpestris*,  
*Lepigonum medium*,  
*Rosa dumetorum*,  
*R. tomentosa*,  
*Gentiana lingulata*,  
*Saxifraga adscendens*,  
*Vicia angustifolia*,  
*Salix rosmarinifolia*,  
*S. borealis*.

\*) *Bromus patulus*,  
*Holcus lanatus*,  
*Linaria minor*,  
*Cornus sanguinea*,  
*Sinapis alba*,  
*S. nigra*,  
*Hesperis matronalis*,  
*Nasturtium armoracia*,  
*N. silvestre*,  
*Fragaria elatior*,  
*Camelina silvestris*,  
*C. sativa*,

*Inula helenium*,  
*Carduus nutans*,  
*Campanula latifolia*,  
*Myrrhis odorata*,  
*Pastinaca sativa*,  
*Tilia vulgaris*,  
*Bryonia alba*,  
*Oenothera biennis*,  
*Ribes grossularia*,  
*Melandrium noctiflorum*,  
*Cerastium arvense*,  
*Sanguisorba officinalis*,

*Symphytum orientale*,  
*Echium vulgare*,  
*Nepeta cataria*,  
*Betonica officinalis*,  
*Datura stramonium*,  
*Melilotus officinalis*,  
*M. macrorrhizus*,  
*Medicago sativa*,  
*M. falcata*,  
*Mentha gentilis*,  
*Anthemis cotula*.

\*\*) *Avena agrostidea*,  
*Carex fuliginosa*,  
*Campanula uniflora*,  
*Alsine rubella*,

*Gnaphalium alpinum*,  
*Gn. carpaticum*,  
*Erigeron uniflorus*,  
*Rhododendron lapponicum*,

*Pedicularis flammea*,  
*P. hirsuta*,  
*Draba nivalis*,  
*Oxytropis lapponica*.

\*\*\*) *Ruppia maritima*,  
*Corydalis laxa*,  
*Callitriche stagnalis*,

*Lemna gibba*,  
*Orchis latifolia*,  
*O. elatior*,

*Cerastium viscosum*,  
*Salix arbuscula*.

†) Hårtill kunde ännu fogas följande växter, hvilka äro kända från finskt område, men hvaraf exx. saknas i herbariet: *Gentiana serrata* Gunn. och *Zannichellia major* v. Boenn. uppgifna från Varanger; *Chamorchis alpina* (L.) torde äfven finnas inom vårt florområde.

†) On pourrait ajouter encore les espèces suivantes, qui appartiennent sans aucun doute au territoire finlandais, quoique l'herbier n'en possède pas d'exemplaires: le *Gentiana serrata* et le *Zannichellia major* sont indiquées de Varanger; le *Chamorchis alpina* se trouvera sans

1859. *Asplenium germanicum*: P. A. Karsten, Ab; (antea jam indicavit Fr. Nylander).  
*Carex pediformis*: Th. Simming, St; (antea jam indicavit Fr. Nylander).  
*Pulsatilla patens*: Kl. Wahlman, Ta; (ex Ik antea jam indicavit W. Nylander et alii, primus in Fennia leg. J. G. Appelberg).  
*Thalictrum aquilegifolium*: H. Backman, Kl.  
*Rumex maritimus*: idem, Kl.  
*Callitriche polymorpha*: Th. Sælan, Sa.
1861. *Sparganium hyperboreum*: N. I. Fellman, Lr.  
*Arabis petræa*: G. Selin, On.  
*Potentilla nivea*: idem, Im; (e Le prius indicavit J. Fellman).  
*Crepis præmorsa*: C. J. Arrhenius, Ta.  
*Malva vulgaris*: B. Alfthan, Ka.
1862. *Isoëtes echinospora*: Al. Braun (primus in Fennia leg. E. V. Niklander).  
*Poa compressa*: A. Zetterman, Ab; (antea jam e Fennia australi indicaverunt E. Fries et N. J. Andersson).  
*Epilobium roseum*: idem, Ab.  
*Ruppia brachypus*: C. J. Arrhenius, Ab.  
*Chenopodium hybridum*: A. E. Brander, Ab; (antea jam indd. E. Fries et alii).  
*Geranium molle*: Kl. Wahlman, Al.  
*Senecio viscosus*: M. Brenner, Ka.
1863. *Viola stagnina*: J. A. Fastberg, Kl.  
*Thalictrum angustifolium*: Th. Simming, On.  
*Phegopteris Robertiana*: idem, On.  
*Epipactis atrorubens*: idem, On.  
*Eriophorum callithrix*: N. I. Fellman, Lp.  
*Poa cæsia*: idem, Lp; (nomine *P. glauca* e Li olim indicavit J. Fellman).  
*Astragalus oroboides*: idem, Lp; (e Li antea jam indicaverunt G. Wahlenberg et J. Fellman).  
*Calamagrostis deschampsiioides*: idem, Lp.  
*Triticum violaceum*: idem, Lt.  
*Nuphar luteum*  $\times$  *pumilum*: idem, Lr; (sec. specimina a J. Fellman collecta; e Lt antea jam indicavit C. F. a. Ledebour).  
*Chrysosplenium tetrandrum*: idem; (primus leg. J. Fellman, Li et Lt; e Li antea jam indicavit Th. Fries).  
*Silene tatarica*: idem; (spec. jam anno 1827 leg. J. Fellman, Im; anno 1788 in Lkem leg. Gröndal sec. G. Wahlenberg).  
*Paeonia anomala*: N. I. Fellman & M. Brenner, Lp; (antea jam leg. et indicavit ibidem v. Baer).  
*Gentiana tenella*: idem, Lp; (antea e Fennia indd. Gunnerus et J. Fellman, Li & Lt).  
*Gypsophila fastigiata*: M. Brenner et N. J. Laurin, Im; (antea e Fennia orient. indd. F. J. Ruprecht, W. Nylander et alii).

Angående följande hybriders förekomst inom florområdet finnas äfven säkra uppgifter: *Salix caprea*  $\times$  *Lapponum*, *S. hastata*  $\times$  *myrtilloides*, *S. Lapponum*  $\times$  *nigricans*, *Viola mirabilis*  $\times$  *Riviniiana*, *Epilobium davuricum*  $\times$  *pahustre*, *E. davuricum*  $\times$  *lactiflorum*.

donté aussi en deçà des limites de notre flore. Il y a encore d'indications sûres pour les hybrides suivans: *Salix caprea*  $\times$  *Lapponum*, *S. hastata*  $\times$  *myrtilloides*, *S. Lapponum*  $\times$  *nigricans*, *Viola mirabilis*  $\times$  *Riviniiana*, *Epilobium davuricum*  $\times$  *pahustre*, *E. davuricum*  $\times$  *lactiflorum*.

- Brachypodium silvaticum*: C. J. Arrhenius, Al.  
*Carex flacca*: idem, Al; (e Fennia adnotavit antea Fr. Nylander).  
*Sedum sexangulare*: eodem tempore legg. C. J. Arrhenius et A. Zetterman, Al; (antea ind. C. E. Bergstrand).  
*Hernium monorchis*: A. Zetterman, Al; (olim ind. P. Kalm).
1864. *Carex extensa*: P. E. Eriksson, Al.  
*Carex distans*: idem, Al.  
*Najas flexilis*: J. P. Norrlin, Ta.  
*Utricularia ochroleuca*: Th. Sælan; (leg. B. A. Nyberg, Ok).
1865. *Blechnum spicant*: J. O. Bomansson, Al.  
*Ajuga reptans*: O. R. Wallenius, Ik.  
*Botrychium matricarifolium*: Th. Sælan; (primus leg. L. M. Runeberg 1858, N).  
*Potamogeton polygonifolius*: idem (legg. P. Fr. Molander & O. Hoffström 1858, Al).
1866. *Botrychium virginianum*: H. Backman, Kl.  
*Rubus suberectus*: A. J. Malmberg, Ik.  
*Galeobdolon luteum*: idem, Ik.  
*Lappa officinalis*: idem, Ik.  
*Inula britannica*: idem, Ik.
1867. *Cystopteris montana*: J. P. Norrlin; (leg. F. Silén, Ks).  
*Sparganium affine*: idem, Lkem.  
*Juncus arcticus*: A. J. Malmberg, Le; (primus leg. N. I. Fellman 1863, Lv).  
*Veronica saxatilis*: idem, Le.  
*Equisetum variegatum*: J. P. Norrlin et A. J. Malmberg, Le; (antea jam indd. Fr. Hellström et alii).
1869. *Alnus glutinosa*  $\times$  *incana*: J. P. Norrlin, Ta.  
*Polygala comosa*: J. R. Sahlberg, Ol.  
*Chaerophyllum aromaticum*: idem, On.  
*Pimpinella magna*: M. Brenner (leg. M. Europaeus, Kb).
1870. *Schænus ferrugineus*: J. P. Norrlin, On; (e Kl antea jam indicavit Fr. Nylander).  
*Woodsia glabella*: J. R. & M. Sahlberg, Ks.  
*Taraxacum corniculatum*: M. Brenner, N; (antea ex Al indicavit C. E. Bergstrand).  
*Schedonorus inermis*: A. J. Malmberg, Lp; (jam 1844 e Kk ind. J. Ångström).
1871. *Achillea cartilaginea*: J. P. Norrlin, On; (primus ibidem leg. Th. Simming 1863).  
*Cirsium oleraceum*  $\times$  *palustre*: idem, On.  
*Potentilla canescens*: idem; (primus leg. Edw. Nylander, Sb).  
*Rubus humulifolius*: idem; (leg. Th. Simming 1863, On).
1875. *Pulsatilla pratensis*  $\times$  *vernalis*: Th. Sælan; (leg. M. Sahlberg, Ik; antea jam ind. F. J. Ruprecht).  
*Carex aristata*: Fr. Elfving, Ol.
1876. *Atragene alpina*: A. Günther, On.  
*Epilobium obscurum*: A. J. Malmberg, Ik.
1877. *Carex festiva*: Hj. Hjelt & R. Hult, Lkem.

- Verbascum nigrum*  $\times$  *thapsus*: C. J. Arrhenius, Ab.  
*Cardamine silvatica*: Th. Sælan, Al.  
*Draba muralis*: idem, Al.  
*Coronilla varia*: Hj. Neiglick, Kl.
1878. *Juncus capitatus*: J. Sahlberg, Ik.  
*Festuca gigantea*: idem, Ik.  
*Salix aurita*  $\times$  *myrtilloides*: E. Wainio, Kb, Ok, Ks (nomine *S. fumarica* Willd.).  
*Lepidium campestre*: W. Juslin, Al; (antea jam indd. C. E. Bergstrand et alii).  
*Carex Hornschuchii*: idem, Al; (antea jam ex Al indicavit Fr. Nylander).  
*Allium arenarium*: A. Arrhenius, Al; (antea indicavit C. E. Bergstrand).  
*Carex fulva*: idem, Al.  
*Veronica opaca*: idem, Al; (antea jam indicavit Fr. Nylander).  
*Euphrasia gracilis*: A. O. Kihlman, Al; (antea ex Al indicavit C. E. Bergstrand).  
*Phleum Bæhmeri*: idem, Al; (antea jam ind. C. E. Bergstrand).
1879. *Cephalanthera rubra*: E. Wallén, Ab.  
*Galium aparine*: Th. Sælan, N; (antea ex Al ind. C. E. Bergstrand).  
*Galium mollugo*  $\times$  *verum*: idem, Sa.  
*Nymphaea candida*: idem; (cfr R. Caspary in Bot. Not. 1879).  
*Calamagrostis arundinacea*  $\times$  *phragmitoides*: E. Hackel; (leg. Hj. Hjelt 1876, Kl).  
*Sueda maritima*: A. Arrhenius, Al; (olim ex Al ind. F. W. Radloff).
1880. *Allium strictum*: R. Hult; (leg. W. Nylander 1850, Kl).  
*Salix arctica*: A. Lundström; (leg. Fr. Nylander 1844, Lp).  
*Salix rotundifolia*: idem; (leg. N. I. Fellman 1863, Lmur).  
*Salix cinerea*  $\times$  *nigricans*: idem; (leg. E. Wainio 1875, Kb).  
*Salix Lapponum*  $\times$  *myrsinites*: idem; (leg. N. I. Fellman 1861, Lt).  
*Salix myrtilloides*  $\times$  *vagans*: idem; (leg. M. Brenner 1869, Ob).  
*Salix nigricans*  $\times$  *phylicæfolia*: Th. Sælan, N.  
*Sagina nivalis*: A. Arrhenius, Li.  
*Salix caprea*  $\times$  *cinerascens*: idem, Li.  
*Salix glauca*  $\times$  *myrsinites*: idem, Lkem.  
*Salix myrsinites*  $\times$  *nigricans*: idem, Li.  
*Salix hastata*  $\times$  *lanata*: idem, Li.  
*Atropis maritima*: idem, Li; (antea jam ind. J. Fellman).  
*Lamium intermedium*: idem, Ab.
1881. *Salix aurita*  $\times$  *repens*: idem, Al.  
*Salix aurita*  $\times$  *rosmarinifolia*: idem, Ab.  
*Sedum rupestre*: idem, Al.  
*Sorbus aucuparia*  $\times$  *fennica*: idem, Al.  
*Rubus corylifolius*: idem, Al.
1882. *Calamagrostis arundinacea*  $\times$  *epigejos*: S. Almqvist; (leg. A. Kullhem 1863, On).  
*Carex kattegatensis*: idem; (primus leg. W. Nylander, Ob).  
*Viscaria alpina*  $\times$  *vulgaris*: Th. Sælan, Ka.  
*Alsine verna*: idem; (leg. Hj. Neiglick 1877, Kl).
1883. *Salix aurita*  $\times$  *caprea*: A. Arrhenius, Al.

- Salix repens*  $\times$  *vagans*: A. Arrhenius, Ab.  
*Salix herbacea*  $\times$  *Lapponum*: A. Lundström; (leg. A. O. Kihlman 1880, Li).  
*Salix caprea*  $\times$  *nigricans*: A. O. Kihlman, N.  
*Arnica alpina*: R. Envald, Im.  
*Epilobium alsinifolium*  $\times$  *palustre*: Th. Sælan; (leg. E. F. Lackström, Ok).  
*Cirsium heterophyllum*  $\times$  *palustre*: J. P. Norrlin, Ta.  
1884. *Epilobium lactiflorum*: Th. Sælan; (leg. M. Brenner 1863, Lp).  
*Epilobium Hornemannii*: C. Haussknecht; (plur. locis collectum).  
*Salix cinerea*  $\times$  *phylicefolia*: Hj. Hjelt, St.  
*Viola mirabilis*  $\times$  *rupestris*: idem, St.  
*Anemone nemorosa*  $\times$  *ranunculoides*: J. P. Norrlin, Ta.  
*Sempervivum soboliferum*: J. R. Sahlberg, Ol.  
*Bidens radiata*: O. Collin, Ta.  
*Crepis sibirica*: A. O. Kihlman; (leg. A. Günther, Ol).  
1885. *Salix hastata*  $\times$  *polaris*: A. Lundström; (legg. R. Enwald & H. Höllmén 1883, Im).  
*Salix hastata*  $\times$  *reticulata*: idem; (legg. iidem).  
*Salix aurita*  $\times$  *phylicefolia*: A. O. Kihlman, N.  
*Salix caprea*  $\times$  *phylicefolia*: idem, Tb.  
*Alopecurus geniculatus*  $\times$  *pratensis*: idem, N.  
*Crambe maritima*: Oss. Reuter, N.  
*Eritrichium villosum*: V. F. Brotherus, Lt.  
*Epilobium adnatum*: E. Reuter, Ab.  
1886. *Betula nana*  $\times$  *verrucosa*: Th. Sælan; (leg. Hj. Hjelt 1880, St).  
*Potamogeton nitens*: E. Lindén, Al; (antea ex Al indicavit C. E. Bergstrand).  
*Fumaria Vaillantii*: Ch. E. Boldt, Al.  
*Salix aurita*  $\times$  *cinerea*: A. O. Kihlman, N.  
*Salix aurita*  $\times$  *vagans*: idem, N.  
*Salix Lapponum*  $\times$  *phylicefolia*: idem, Tb.  
*Salix caprea*  $\times$  *livida*: idem; (leg. W. Laurén, Oa).  
1887. *Viola epipsila*  $\times$  *palustris*: S. Murbeck; (multis locis collecta).  
*Viola canina*  $\times$  *Riviniana*: A. Arrhenius, Al.  
*Viola Riviniana*  $\times$  *rupestris*: idem, Al.  
*Potamogeton vaginatus*: A. O. Kihlman; (pluribus locis collectus).  
*Saxifraga hieraciifolia*: idem, Im.  
1888. *Polygonum Rayi*: A. Arrhenius, Li.  
*Stellaria ponojensis*: idem; (legg. N. I. Fellman & M. Brenner 1863, Lp).  
*Viola canina*  $\times$  *rupestris*: S. Murbeck; (leg. Hj. Hjelt, St).  
*Pyrola minor*  $\times$  *rotundifolia*: Th. Sælan; (legg. Hj. Hjelt & R. Hult 1878, Lkem).  
*Salix aurita*  $\times$  *Lapponum*: A. O. Kihlman, Ta.  
*Salix caprea*  $\times$  *cinerea*: idem, Ta.  
*Salix phylicefolia*  $\times$  *vagans*: idem, Ta.  
*Aspidium cristatum*  $\times$  *spinulosum*: Th. Sælan, Sa; (e Sa indicavit J. Milde 1867).  
1889. *Androsace filiformis*: E. Wainio; (leg. Fr. Elfving 1875, Ol).  
*Taraxacum nivale*: A. O. Kihlman, Im.  
*Rumex crispus*  $\times$  *domesticus*: idem, N.  
*Carex arenaria*: G. E. T. Sandell, N.



De största och anmärkningsvärdaste bi-  
dragen hafva efter förra upplagans utgif-  
vande inlemnats af följande personer och  
från nedannämnda provinser:

Voici les noms des personnes qui, de-  
puis la publication de la première édition,  
nous ont fait parvenir les découvertes les  
plus nombreuses ou les plus remarquables,  
et les noms des provinces, dans lesquelles  
ces plantes ont été trouvées.

- Från *Åland* af C. J. Arrhenius, J. O. & K. A. Bomansson, P. E. Eriksson,  
Fr. Elfving, R. Hult & J. Tikkanen, Th. Sælan, A. Arrhenius, A.  
O. Kihlman, P. W. Granberg, W. Laurén;
- „ *Åbo-trakten* af A. Zetterman, C. J. Arrhenius, Gymnasisternes i Åbo  
botaniska förening, Fr. Elfving, A. Arrhenius, H. Hollmén;
- „ *Nyland* af M. Brenner, Th. Sælan, A. O. Kihlman;
- „ *södra Karelen* af J. H. E. Nervander, E. W. Blom, A. Lagus;
- „ *Karelska näset* af A. J. Malmberg, J. R. Sahlberg, J. Johnsson;
- „ *Satakunta* af Th. Simming, A. J. Malmgren, P. A. Karsten, Kl. Wahl-  
man, W. Wallenius, Hj. Hjelt.
- „ *södra Tavastland* af E. Bonsdorff, J. E. Furuhjelm, J. P. Norrlin, F.  
Silén, K. J. W. Unonius, O. Collin, E. A. Wainio, C. Leopold;
- „ *södra Savolaks* af Th. Simming, Th. Sælan, A. H. Brotherus, R. Hult;
- „ *Ladoga-Karelen* af H. Backman, J. E. Juslin, Hj. Hjelt, J. R. Sahlberg,  
Hj. Neiglick & J. Lupander;
- „ *Olonets-Karelen* af Th. Simming, J. R. Sahlberg, A. Günther, Fr. Elf-  
ving;
- „ *södra Österbotten* af A. J. Malmgren, Th. Simming, Hj. Hjelt, W.  
Laurén;
- „ *norra Tavastland* af V. F. Brotherus;
- „ *norra Savolaks* af J. A. Palmén & C. Lundström, A. J. Malmberg, M.  
& J. R. Sahlberg, R. Enwald;
- „ *norra Karelen* af A. E. Brander, F. W. Woldstedt, M. Europæus & K.  
A. Hällström;
- „ *Onega-Karelen* af Th. Simming & A. Kullhem, J. R. Sahlberg, J. P.  
Norrlin, A. O. Kihlman;
- „ *mellersta Österbotten* af F. Hellström;
- „ *Kajana-Österbotten* af M. Brenner, E. F. Lackström, O. A. F. Lönn-  
bohm; E. A. Wainio;
- „ *pomorska Karelen* af G. Selin, E. A. Wainio;
- „ *norra Österbotten* af B. A. Nyberg, M. Brenner, K. H. Eberhardt, C.  
Brander, Hj. Hjelt & R. Hult;
- „ *Kuusamo* af F. Silén, B. A. Nyberg, M. & J. R. Sahlberg, E. A. Wainio,  
V. F. Brotherus & F. v. Wright;
- „ *keretinska Karelen* af P. A. Karsten, N. I. Fellman, A. J. Malmberg,  
E. A. Wainio;
- „ *Kemi-Lappmark* af Th. Sælan, Hj. Hjelt & R. Hult, E. W. Blom;
- „ *Inari-Lappmark* af F. Silén, A. Arrhenius & A. O. Kihlman;
- „ *Enontekis-Lappmark* af C. P. Læstadius, A. J. Malmberg och J. P.  
Norrlin;

Från *Kola-Lappmark* af P. A. Karsten, G. Selin, N. I. Fellman, M. Brenner, J. R. Sahlberg, A. J. Malmberg, V. F. Brotherus, R. Envald & H. Hollmén;  
 „ *Imandra- och murmanska Lappmarken* af A. O. Kihlman;  
 „ *Varsuga-Lappmark* af J. A. Palmén.

Till phanerogamsamlingarnas förökande hafva inalles 187 personer bidragit, förutom ett större antal skolelever, hvilkas fynd genom deras resp. lärare blifvit vunna för museet; det bör likväl nämnas att dessa senare öfverhufvud blifvit betraktade som osäkra uppgifter och icke upptagits i förteckningen.

Flere under de senaste åren företagna delningar af de botaniska provinserna hafva i samlingen förorsakat en mängd luckor, som med lätthet kunna fyllas af framtida exkurter. För att katalogen oaktadt dessa och andra luckor dock måtte kunna lemnas en möjligast fullständig öfverblick öfver de finska kärlväxternas utbredning, hafva i densamma kompletteringsvis inryckts notiser hemtade ur literaturen och anförda i texten med petitstil. Vid desammas införande har eftersträfvats fullständig tillförlitlighet mer än fullständighet, till följd hvaraf mer än en uppgift af eljes godkända författare utelutits, såsnart densamma på grund af möjlighet till förväxling med någon senare urskild närstående form eller af annan orsak synta vara i behof af bekräftelse.

I de fall der gränsen för en arts utbredning skär finska florumrådet och isynnerhet der denna gräns visar sig skarpt markerad har det syntts önskvärdt att för densamma lemnas en noggrannare determination än hvad två eller flera provinssamn kunna vidhandengifva. I den efter den egentliga katalogen lemnade artförteckningen, som äfven inrymmer en del kritiska anmärkningar och uppgifter om några mindre väsentliga former, hafva för en mängd arter upptagits några speciallokaler, angifvande artens hittills kända, mest framskjutna förposter i gränsområdet. Dessa uppgifter, liksom litera-

A l'enrichissement de la collection des phanérogames ont contribué 187 personnes, sans compter un grand nombre d'écoliers, dont les trouvailles ont été réclamées pour le musée par les professeurs. Il faut ajouter que la plupart des indications de ces jeunes explorateurs ont été considérées comme douteuses, et n'ont pas été insérées.

Les provinces botaniques ont subi, dans le courant de ces dernières années, plusieurs divisions, qui ont occasionné dans la collection des lacunes, que de futurs explorateurs rempliront facilement. Afin que, malgré ces lacunes, le catalogue puisse offrir un aperçu aussi complet que possible de la distribution des plantes vasculaires finlandaises, nous avons inséré des notes, tirées de publications botaniques, et nous les avons imprimées en petits caractères. Tendans dans nos citations, avant tout, à la plus stricte exactitude, nous avons exclu des indications de plus d'un auteur de mérite, aussitôt que la possibilité de quelque erreur nous obligeait à les vérifier (p. ex. en cas de confusion du nom d'une plante avec celui d'une autre plus récemment distinguée et affiné à la première).

Dans les cas, où la limite de la distribution d'une espèce coupe la frontière du territoire de la flore finlandaise, et spécialement là, où cette limite est très distincte, il nous a semblé nécessaire de l'indiquer plus clairement que par deux ou plusieurs noms de province. Par conséquent, sur la liste qui forme l'Appendice de notre catalogue, et qui renferme encore des remarques et des indications critiques sur certaines formes secondaires, figurent des noms de localités spéciales. Elles marquent les points extrêmes des territoires jusqu'où les différentes espèces ont été observées. Ces indications, ainsi

turnotiserna i texten hafva sammanställts af Hjelt.

Att för öfrigt ojemnheter vid de enskilda gruppernas behandling förekomma förmärkes lätt; härtill har redan arbetets fördelning på flere händer gifvit anledning. Inom grupper, som behandlats af specialister, hafva äfven jemförelsevis obetydliga former kunnat beaktas; i andra fall har det varit nödvändigt att försöka en framställning, ehuru en fullt tillfredsställande utredning ännu ej för tillfället kunnat förebringas. Flere kritiska former har det med anledning af materialets beskaffenhet varit nödvändigt att helt och hållet skjuta åt sidan.

Arter, hvilka i Finland förekomma endast såsom tillfälliga gäster på ballastplatser, i trädgårdar m. m., hafva icke upptagits i den egentliga katalogen, men de oftast förekommande bland dem omnämnas i den senare artförteckningen. Till samma kategori kunde måhända ännu ytterligare en eller annan af de i texten upptagna arterna hänföras. Bland dessa senare förekommer dessutom en grupp, utmärkt deraf att hithörande arter blott inom en del af området äro fullt inhemska. Ehuru visserligen någon skarp gräns mellan konstant och tillfällig förekomst naturligen icke kan uppdragas och då originaluppgifterna i detta hänseende ofta äro ytterst bristfälliga, har ett utmärkande af den senare genom en parentes för respektive provinstecken efter möjlighet genomförts. Slutligen må nämnas, att arbetets tryckning vidtog redan i Mars månad 1888 och att senare inkomna uppgifter endast delvis kunnat beaktas.

Den systematiska uppställningen är med några obetydliga afvikelser densamma, som af A. Eichler följts i hans *Syllabus der Vorlesungen über specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik*. Till vinnande af en hastigare orientering meddelas närstående schema deraf.

Helsingfors, Mars 1889.

que les citations insérées dans le texte ont été rédigées par M. Hjelt.

On remarquera dans cet ouvrage des inégalités notables dans la façon d'exposer les groupes particuliers; cela vient de ce que notre catalogue est l'oeuvre de plusieurs collaborateurs. Ainsi tandis que les groupes traités par des spécialistes renferment même des formes d'importance secondaire, l'examen de certains autres groupes laisse beaucoup à désirer, vu que le temps que nous avons eu à notre disposition a été souvent trop court pour nous permettre de faire cet examen d'une manière satisfaisante. D'autre part la nature des matériaux nous a mis dans l'obligation de supprimer entièrement plusieurs formes critiques.

Les espèces étrangères, qui ne se trouvent en Finlande qu'exceptionnellement et ne croissent que dans les jardins ou sur les quais des ports, ont été exclues du catalogue proprement dit; celles d'entre elles, qui se rencontrent le plus fréquemment, sont mentionnées dans l'Appendice. Il se pourrait aussi, que l'une ou l'autre des espèces qui figurent dans le texte, eût dû être comptée parmi ces plantes accidentelles. Il y a en outre des espèces, qui ne sont complètement indigènes que dans une partie du territoire; mais comme il est impossible de tracer une ligne bien nette entre les espèces indigènes et les naturalisées, et qu'à cet égard, les indications sont souvent très défectueuses nous nous sommes contentés d'indiquer ces espèces, en plaçant entre parenthèses les noms des provinces, où elles se trouvent comme accidentelles. Ajoutons enfin que l'impression de ce travail fut commencé au mois de Mars 1888 et que des renseignements postérieurs n'ont pu être utilisés qu'en partie.

L'ordre systématique de notre ouvrage est, à quelques exceptions près, le même que M. Eichler a suivi dans son *Syllabus der Vorlesungen über specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik*. Nous en extrayons ci-dessous le tableau schématique permettant une orientation rapide.

**Pteridophyta.**

Cl. Equisetinae.

Equisetaceæ.

Cl. Lycopodinae.

Lycopodiaceæ.

Selaginellaceæ.

Isoëtaceæ.

Cl. Filicinae.

Polypodiaceæ.

Ophioglossaceæ.

**Gymnospermæ.**

Cl. Coniferæ.

Taxaceæ.

Cupressineæ.

Abietineæ.

**Phanerogamæ.****Monocotyledoneæ.**

Ord. Liliifloræ.

Liliaceæ.

Smilaceæ.

Colchicaceæ.

Juncaceæ.

Iridaceæ.

Ord. Spadicifloræ.

Typhaceæ.

Araceæ.

Lemnaceæ.

Ord. Glumifloræ.

Cyperaceæ.

Gramineæ.

Ord. Gynandræ.

Orchidaceæ.

Ord. Helobieæ.

Juncaginaceæ.

Alismaceæ.

Hydrocharitaceæ.

Najadaceæ.

**Dicotyledoneæ.****Choripetalæ.**

Cl. Julifloræ.

Ord. Amentaceæ.

Betulaceæ.

Corylaceæ.

Cupuliferæ.

Myricaceæ.

Salicaceæ.

Ord. Urticinae.

Urticaceæ.

Cannabineæ.

Ulmaceæ.

Cl. Centrospermæ.

Ord. Polygoninæ.

Polygonaceæ.

Ord. Curvembryæ.

Caryophyllaceæ.

Sileneæ.

Alsineæ.

Paronychieæ.

Chenopodiaceæ.

Portulacaceæ.

Cl. Aphanocyclicæ.

Ord. Polycarpicæ.

Ranunculaceæ.

Ord. Hydropeltidinæ.

Nymphæaceæ.

Ord. Rhoeadinæ.

Papaveraceæ.

Fumariaceæ.

Cruciferæ.

Cl. Schizostemones.

Ord. Cistifloræ.

Violaceæ.

Droseraceæ.

Cistaceæ.

Hypericaceæ.

Elatinaceæ.

Ord. **Columniferae**.  
 Malvaceæ.  
 Tiliaceæ.  
 Cl. **Encyclicæ**.  
 Ord. **Gruinales**.  
 Oxalidaceæ.  
 Linaceæ.  
 Geraniaceæ.  
 Balsaminaceæ.  
 Ord. **Aesculinæ**.  
 Aceraceæ.  
 Polygalaceæ.  
 Ord. **Frangulinæ**.  
 Rhamnaceæ.  
 Cl. **Tricoccæ**.  
 Ord. **Tricocceæ**.  
 Euphorbiaceæ.  
 Callitrichaceæ.  
 Empetraceæ.  
 Cl. **Calycifloræ**.  
 Ord. **Umbellifloræ**.  
 Umbelliferae.  
 Cornaceæ.  
 Ord. **Saxifraginæ**.  
 Crassulaceæ.  
 Saxifragaceæ.  
 Parnassia.  
 Ribesiaceæ.  
 Ord. **Myrtifloræ**.  
 Onagraceæ.  
 Halorrhagidaceæ.  
 Ceratophyllaceæ.  
 Lythraceæ.  
 Ord. **Thymelæinæ**.  
 Thymelæaceæ.  
 Elæagnaceæ.  
 Ord. **Rosifloræ**.  
 Rosaceæ.  
 Ord. **Leguminosæ**.  
 Papilionaceæ.

Sympetalæ.  
 Pentacyclæ.  
 Ord. **Bicornes**.  
 Ericaceæ.  
 Vaccinieæ.  
 Ericææ.  
 Rhodoreæ.  
 Pyroleæ.  
 Ord. **Primulinæ**.  
 Primulaceæ.  
 Plumbaginaceæ.  
 Tetracyclæ.  
 Ord. **Tubifloræ**.  
 Convolvulaceæ.  
 Cuscuta.  
 Polemoniaceæ.  
 Diapensia.  
 Asperifoliææ.  
 Solanaceæ.  
 Ord. **Labiatifloræ**.  
 Scrophulariaceæ.  
 Antirrhineæ.  
 Rhinanthææ.  
 Lentibulariaceæ.  
 Plantaginaceæ.  
 Labiatae.  
 Ord. **Contortæ**.  
 Oleaceæ.  
 Gentianaceæ.  
 Menyanthes.  
 Asclepiadaceæ.  
 Ord. **Rubiales**.  
 Rubiaceæ.  
 Caprifoliaceæ.  
 Sambuceæ.  
 Lonicereæ.  
 Adoxeæ.  
 Ord. **Campanulinæ**.  
 Campanulaceæ.  
 Lobeliaceæ.  
 Ord. **Aggregatæ**.  
 Valerianaceæ.  
 Dipsacaceæ.  
 Compositæ.  
 Tubulifloræ.  
 Ligulifloræ.



## De botaniska provinserna:      Les provinces botaniques:

**Ab** = Regio aboënsis.  
**Al** = Alandia.  
**Ik** = Isthmus karelicus.  
**Im** = Lapponia imandrensis.  
**Ka** = Karelia australis.  
**Kb** = Karelia borealis.  
**Kk** = Karelia keretina.  
**Kl** = Karelia ladogensis.  
**Kp** = Karelia pomorica.  
**Ks** = Kuusamo.  
**Le** = Lapponia enontekiensis.  
**Li** = Lapponia inarenensis.  
**Lkem** = Lapponia kemensis.  
**Lmur** = Lapponia murmanica.  
**Lp** = Lapponia ponojensis.

**Lt** = Lapponia tulomensis.  
**Lv** = Lapponia varsugensis.  
**N** = Nylandia.  
**Oa** = Ostrobottnia australis.  
**Ob** = Ostrobottnia borealis.  
**Ok** = Ostrobottnia kajanensis.  
**Ol** = Karelia olonetsensis.  
**Om** = Ostrobottnia media.  
**On** = Karelia onegensis.  
**Sa** = Savonia australis.  
**Sb** = Savonia borealis.  
**St** = Satakunta.  
**Ta** = Tavastia australis.  
**Tb** = Tavastia borealis.





# Pteridophyta.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Equisetum arvense** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**E. pratense** Ehrh.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**E. palustre** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**E. silvaticum** L.

	Li	.	.		
	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**E. fluviatile** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**f. limosa** (L.)

	Li	.	Lmur		
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**E. hiemale** L.

	Li	Lt	.		
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	.	.		
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
Al	.	.	.	.	

**E. variegatum** Schleich.

	Li	.	.		
Le	Lkem	.	.	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	Kp		
	.	.	.	On	
	.	.	.	Ol	
	.	.	.	.	

**E. scirpoides** Michx

	Li	Lt	Lmur	
<i>Le</i>	Lkem	Im	Lv	<i>Lp</i>
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

**Lycopodium selago** L.

	.	.	.	
	.	.	.	.
	Ob	.	.	
	Om	.	Kp	
	Oa	Tb	Sb	.
	St	Ta	Sa	Kl
.	Ab	N		Ik

**L. inundatum** L.

	Li	.	.	
	<i>Lkem</i>	.	.	.
	Ob	Ks	Kk	
	Om	ok	Kp	
	<i>Oa</i>	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

**L. clavatum** L.

	Li	Lt	Lmur	
	Lkem	Im	.	.
	Ob	Ks	.	
	.	.	.	
	.	.	.	.
	.	.	.	.
.	.	.	.	.

var. **lagopus** Lest.

	Li	Lt	Lmur	
<i>Le</i>	Lkem	Im	Lv	<i>Lp</i>
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

**L. annotinum** L.

	Li	.	Lmur	
	<i>Lkem</i>	Im	.	<i>Lp</i>
	Ob	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	.
	.	.	.	.
.	.	.	.	.

f. **alpestris** Hartm.

	Li	Lt	Lmur	
<i>Le</i>	Lkem	Im	Lv	<i>Lp</i>
	Ob	Ks	Kk	
	.	.	Kp	
	.	.	.	.
	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**L. alpinum** L.

	Li	Lt	Lmur	
	Lkem	Im	Lv	.
	Ob	Ks	Kk	
	Om	ok	Kp	
	<i>Oa</i>	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

**L. complanatum** L.

	Li	Lt	Lmur	
<i>Le</i>	Lkem	Im	Lv	<i>Lp</i>
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
	.	Tb	Sb	Kb
	.	Ta	Sa	Kl
Al	.	.	.	.

**Selaginella spinulosa** A. Br.

	Li	.	Lmur	
<i>Le</i>	Lkem	Im	.	.
	Ob	Ks	.	
	.	Ok	Kp	
	.	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
.	Ab	N	Ka	.

**Isoetes lacustris** Dur.

	Li	.	.	
	Lkem	.	.	.
	Ob	Ks	Kk	
	Om	ok	Kp	
	.	.	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
.	Ab	N	Ka	Ik

**I. echinospora** Dur.

	Li	Lt	.	
	Lkem	Im	.	<i>Lp</i>
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

**Polypodium vulgare** L.

		Lkem	Im	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

**Cryptogramme crispa** (L.)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ok	.	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Pteris aquilina** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

**Blechnum spicant** L.

		Li	Lt	Lmur	
		Lkem	Im	.	Lp
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Athyrium alpestre** (Hpe)

		Li	Lt	.	.
		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	.
		Om	Ok	Kp	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**A. filix femina** (L.)

		.	.	.	.
		.	.	Im	Lp
		.	Ks	Kk	.
		.	Ok	.	.
	.	.	Sb	.	On
	.	Ta	.	Kl	Ol
	.	.	.	.	.

**A. crenatum** (Somf.)

		Li	.	.	.
		.	.	Im	.
		.	Ks	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	Kb	On
	.	.	.	Kl	Ol
	.	.	.	.	.

**Asplenium viride** Huds.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	.

**A. trichomanes** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	Kl
Al	Ab	N	.	.	.

**A. germanicum** Weiss

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ks	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	.	.

**A. septentrionale** (L.)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ks	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	On
	.	.	.	Kl	.
	Ab	.	.	.	.

**A. ruta muraria** L.

		Li	Lt	Lmur	
		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	.
		Om	Ok	Kp	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Phegopteris polypodioides** Fée <sup>1)</sup><sup>1)</sup> Polypodium phegopteris L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Ph. dryopteris** (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	On
	.	.	.	.	Ol
.	.	.	.	.	

**Ph. Robertiana** (Hoffm.)

Le	Lkem	Im	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**Aspidium lonchitis** (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Oa	.	.	.	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**A. thelypteris** (L.)

	Li	.	.	.	
	Lkem	Im	.	Lp	
	.	.	.	.	
	.	Ok	.	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. filix mas** (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Oa	Tb	Sb	.	.
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. cristatum** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. spinulosum** (Retz.)

	Li	Lt	.	.	
	.	.	.	Lv	.
	Ob	.	.	.	
	Om	.	.	.	
	Oa	Tb	.	.	On
	St	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	

var. **dilatatum** (Retz.)

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Cystopteris fragilis** (L.)

	.	.	.	.	
	Lkem	Im	.	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**C. montana** (Hænk.)

	Li	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	Ob	Ks	.	.	
	.	Ok	.	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Onoclea struthiopteris** (L.)

	Li	Lt	.	.	
	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	

**Woodsia ilvensis** (L.)

	Li	.	.	.	
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	.	.	.	
.	.	.	.	On	
.	.	.	Kl	.	
.	.	.	.	.	

var. **hyperborea** (Liljeb.)

	.	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	.	Ks	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**W. glabella** R. Br.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Om	.	.	.	
	Oa	.	.	.	
	St	.	.	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	.	

**Ophioglossum vulgatum** L.

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**Botrychium lunaria** (L.)

	Li	Lt	.	.	
	.	.	Im	Lv	.
	Ob	.	Kk		
	.	Ok	.		
	Oa	.	.	.	
	.	.	.	.	
Al	Ab	N	.	.	

\* **B. boreale** Milde

	.	Lt	.	.	
	.	.	Im	.	.
	Ob	.	.		
	Om	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	.	.	Sa	.	.
	Ab	N	.	.	

**B. lanceolatum** (Gmel.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	Sb	.	.
.	St	Tu	Sa	.	.
Al	Ab	N	.	.	

**B. matricariaefolium** A. Br.

	.	Lt	.	.	
	Lkem	Im	Lv	.	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	.
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**B. rutaefolium** A. Br.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	On
.	.	.	Kl	Ol	
Al	.	.	.	.	

**B. virginianum** (L.)



# Gymnospermae.

Al					

**Taxus baccata** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Juniperus communis** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Om				
Al					

f. **nana** Willd.

	Li		Lmur		
	Lkem	Im			
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Picea excelsa** Link

Al		N			

f. **virgata** Jacq.

Al					

f. **viminalis** Alstr.

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	Lv		
	Ob	Ks	Kk		
	Om		Kp		
			Sb		On
		Ta			Ol
Al		N			

var. **medioxima** Nyl.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
					On

var. **obovata** (Led.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv		
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Pinus silvestris** L.

## Monocotyledoneae.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
			.	.		
	(Om)	.	.			
Oa	Tb	Sb	.	.		
St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**Gagea minima (L.)**

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
St	Ta	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	.

**G. lutea** (L.)

Figure 1 shows a 5x5 grid of points. The grid is labeled 'Al' on the left and 'Ab' on the bottom. The points are arranged in a regular pattern, with some points highlighted by small squares.

**Allium scorodoprasum L.**

Figure 1 shows a 5x5 grid of atoms, represented by dots. The bottom-left corner is labeled 'Al'. The grid is surrounded by a stepped boundary, with the top-right corner being the most irregular.

**A. arenarium** L.

**A. strictum** Schrad.

**A. ursinum** L.

		.	.	.	.	
		.		.	.	.
		.	.	.		
		.	.	.		
	.	.	.	.	On	
St	Ta	.	.	.		
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**A. oleraceum** L.

			Li	Lt	Lmur		
			.	.	<i>Im</i>	Lv	Lp
			.	.	<i>Kk</i>		
			(Om)	.	Kp		
		Oa	.	.	.	On	
		St	.	.	.	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**A. schoenoprasum** L. <sup>1)</sup>

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
	St	.	.	.	.	
Al	Ab	N	Ka	.		

**Polygonatum multiflorum (L.)**

<sup>1)</sup> Incl. var. *sibiricum* (L.)





	Li	Lt	Lmur		
Le	.	.	Im	.	Lp
	.	.	.		
	.	.	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**L. Wahlenbergii** Rupr.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**L. pilosa** (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	

**L. campestris** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

var. **multiflora** (Hoffm.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	.	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	

var. **pallescent** (Whlhb.)

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	.	Lp	
	.	.	.		
	.	.	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**L. arcuata** (Whlhb.)

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	.	.	Lp
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

var. **confusa** Lindeb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**L. spicata** (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	Ob	.	.	.	.
	Om	.	.	.	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Iris pseudacorus** L.

	.	.	.	.	
	Ob	.	.	.	.
	Om	.	.	.	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	.
	St	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	Ik	

**Typha latifolia** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	Sb	Kb	On
	St	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**T. angustifolia** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	Ob	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	Oa	.	Sb	Kb	On
	St	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	Ik	

**Sparganium ramosum** Huds.

		.	.	.	
	Lkem		Im	<i>Lv</i>	Lp
	Ob	.	Kk		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	Kp		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Sp. simplex** Huds.

		.	.	.	.
			.	.	.
		Ob	Ks	.	
		Om	Ok	.	
	.	.		Kb	.
St	Ta	.		Kl	OI
.	.	N	.	.	

f. *longissima* Fr.

		.	.	.	
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	$\kappa b$	On
	St	Ta	Sa	Kl	$ol$
.	Ab	N	.	.	

**Sp. glomeratum** Læst. <sup>1)</sup>

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	Om	.	Kp		
$oa$	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	$\kappa$	Ol	
.	Ab	N	.	$Ik$	

**Sp. natans (L.)**

		Ob	Kk	
			Ok	
			Ol	On

**Sp. affine** Schnitzl.

		.	.	.	.
		Lk	m	.	.
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

Sp. minimum Fr.

	Li	·	Lmur	
Le	Lkem		Im	·
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	·	
	·	·	·	·
	·	·	·	·
	·	·	·	·

**Sp. hyperboreum** Læst.

		.	.	.	.
		<i>Lkem</i>	.	.	.
		Ob	Ks	$\kappa k$	
		Om	$Ok$	$k\rho$	
	<i>oa</i>	Tb	Sb	Klb	On
	St	Ta	Sa	Kl	OI
Al	$\Lambda b$	N	Ka	Ik	

**Calla palustris** L.

[illegible]

**Acorus calamus** L.

			.	.	.	.			
			<i>Lkem</i>					.	.
			Ob	Ks	.				
			Om	.	.				
	Oa	.	.	.	.		On		
	St	.	.	.	Kl		Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik					

**Lemna trisulca L.**

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	Ks	.	
		Om	<i>Ok.</i>	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	<i>Ka</i>	Ik	

**L. minor** L.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		Oa	Tb	.	.	.
		.	.	.	.	Ol
At	Ab	.	.	.	.	
				Ik		

**Spirodela polyrrhiza** (L.)

<sup>1)</sup> Sp. fluitans Fr.



	Li	It	Lmur	
$I_e$	Lkem	Im	$I_v$	Lp
	Ob	Ks	$Kk$	
	$O_m$	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb On
	St	Ta	Sa	Kl Ol
Al	Ab	N	$Ka$	Ik

**E. angustifolium** Roth

		<i>Li</i>	.	.	.				
<i>Le</i>		<b>Lkem</b>	.				.		
		<b>Ob</b>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>					
		.	<b>Ok</b>	<i>Kp</i>					
	<i>oa</i>	<b>Tb</b>	<b>Sb</b>	<b>Kb</b>	<b>On</b>				
	<b>St</b>	<b>Ta</b>	<b>Sa</b>	<b>Kl</b>	<b>Ol</b>				
<b>Al</b>	<b>Ab</b>	<b>N</b>	<b>Ka</b>	<i>Ik</i>					

**E. gracile** Koch

	Li	Lt	Imur		
<i>Le</i>	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**E. vaginatum** L.

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	.	.	
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	.	<i>Lw</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	.	.	.		
.	<i>Tb</i>	.	<i>Kb</i>	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**E. callithrix** Cham.

	Li	Lt	Lmur	
Lc	Lkem	Im	Lr	Lp
	Ob	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.

*E. russeolum* Fr.

	Li	Lt	Lmur	
$Le$	Lkem	$Im$	Lv	Lp
	Ob	Ks	$Kk$	
		Ok	$Kp$	
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.

**E. Scheuchzeri** Hop.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	.
		Ob	Ks	<i>kκ</i>	
		<i>om</i>	Ok	<i>kρ</i>	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**E. alpinum** L.

[illegible]

**Rhynchospora fusca** (L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ou	Ok	.	.
	Oa	Tb	.	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Rh. alba (L.)**

On

**Schoenus ferrugineus** L.

[illegible]

**Uncinia microglochin** (Whlrb.)

		Li	Lt	Lmur		
$L_e$		Lkem	Im	Lv	$L_p$	
		Ob	Ks	Kk		
		$O_m$	Ok	$K_p$		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**Carex dioica** L.





	Li	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	Kp		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
.	Ab	N	.	Ik	.

**C. tenella** Schkuhr

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	Kp		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Su	Kl	Ol	
Al	Ab	N	.	Ik	

**C. loliacea** L.

	Li	.	Lmur		
Le	Lkem	.	.	.	
	ob	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	Tb	Sb	.	On	
St	Ta	.	.	Ol	
.	.	.	.	.	

**C. tenuiflora** Whlhb

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	Kp		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
.	Ab	N	.	Ik	

**C. Persoonii** Sieb.

	.	.	.		
Le	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	On	
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**C. macilenta** Fr.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**C. canescens** L.

	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

**C. remota** L.

	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**C. echinata** Murr.

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	.	Lp
	Ob	.	Kk		
	Om	.	Kp		
Oa	.	.	.	.	
st	.	.	.	.	
Al	Ab	N	Ka	.	

**C. norvegica** Willd.

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	.	Lp
	Ob	.	.		
	Om	.	Kp		
Oa	.	.	.	.	
St	.	.	.	.	
Al	Ab	N	Ka	.	

**C. glareosa** Whlhb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**C. lagopina** Whlhb.

	Li	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	Ob	Ks	.	.	
	.	.	.	.	
.	Tb	.	.	On	
St	Ta	.	.	Ol	
.	Ab	.	.	.	

**C. heleonastes** Ehrh.

A 5x5 grid of dots. The word "Lkem" is written in the top row, centered over the second, third, and fourth dots. The grid is bounded by a thick L-shaped line on the left and top, and a thick L-shaped line on the right and bottom.

**C. festiva** Dew.

		Ob			
	Om	Ok	Kp		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**C. leporina** L.

		Ob			
	Om	Ok			
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**C. elongata** L.

**C. cyperoides** L.

			Li	.	.	.	
							.
			Ob	.	.		
			Om	.	Kp		
	.	.	.	.	.	.	
		.	.	.	.	.	
Al	Ab	N	.	Ik			

**C. helvola** Blytt

**C. microstachya Ehrh.**

	Li	Lt	Lmur	
Lc	Lkem	Im	Lv	Lp
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**C. rigida** Good.

	Li	Lt	Lmur	
	Lkem	$I_m$	.	.
	.	.	Kk	
		.	.	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

f. *inferalpina* Læst.

f. **ripensis** Læst.

		<i>Li</i>	.	.	.	
		Lk <sub>em</sub>		Im	.	.
		Ob	Ks	<i>k<sub>k</sub></i>		
		Om	Ok	<i>k<sub>p</sub></i>		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

### C. vulgaris L.

		Li	Lt	Lmur	
$I_{\ell}$		Lkem	Im	Lv	$I_p$
		Ob	Ks	k $\bar{k}$	
		Om	Ok	Kp	
	$o_u$	Tb	Sb	Kb	On
		St	Ta	Sa	Kl
					.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

var. **juncella** Fr.

	Li	Lt	Lmur	
$I_{\text{C}}$	Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	$\kappa\kappa$	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	$T_a$	Kl	Ol
	Ab	N	Ik	

**C. aquatilis** Whlmb.

		Li	.	.	.		
Le	.	.	.	.	.	Lp	
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		

var. **epigejos** Læst.

		.	Lt	.	.		
		Lkem	Im	Lv	Lp		
		Ob	Ks	Kk			
		Om	Ok	Kp			
	Oa	Tb	Sb	Kb	On		
	St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**C. acuta** L.

		Li	.	Lmur			
Le	Lkem	Im	.	Lp			
	Ob	Ks	Kk				
	Om	Ok	Kp				
	Oa	Tb	Sb	Kb	On		
	St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**C. caespitosa** L.

		.	.	.	.		
		.	.	.	.		
		.	.	.	.		
		.	.	.	.		
	.	.	Sb	Kb	On		
	St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	.	N	Ka	Ik			

**C. stricta** Good.

		Li	Lt	.	.		
		.	.	Im	.		
		.	.	Kk			
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		

**C. salina** Whlhb.

		.	Lt	Lmur			
	.	.	.	Im	.	Lp	
	.	.	.	Kk			
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		

var. **flavicans** F. Nyl.

		.	Lt	Lmur			
	.	.	.	Im	.	Lp	
	Ob	.	.	Kk			
	Om	.	.	.			
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		

\* **halophila** F. Nyl.

		.	.	.	.		
		.	.	.	.		
		.	.	.	.		
	Ob	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		

\*\* **kattegatensis** Fr.

		.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	Lv	.
	Ob	.	.	.	.		
	Om	.	.	.	.	Kp	
	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	

**C. maritima** Müll.

		Li	Lt	Lmur			
Le	Lkem	Im	Lv	Lp			
	.	Ks	Kk				
	.	Ok	Kp				
	.	Tb	.	Kb	On		
	.	Ta	.	Kl	Ol		
Al	.	N	.	.			

**C. Buxbaumii** Whlhb.

		Li	Lt	Lmur			
Le	Lkem	Im	Lv	Lp			
	Ob	Ks	Kk				
	.	.	.	.			
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.		

**C. alpina** Sw.

		Li	Lt	Lmur			
Le	.	.	.	Im	.	.	
	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	

**C. atrata** L.

Le					Lp

**C. ustulata** Whlnb.

		Li	Lt	Lmur		
		Lkem	Im	Lv	Lp	
				Kk		
				Kp		

**C. rariflora** (Whlnb.)

		Li		Lmur		
Le		Lkem	Im	Lv	Lp	
		Ob	Ks	Kk		
		Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**C. limosa** L.

Le		Lkem			
		Ob			

**C. laxa** Whlnb.

		Li	Lt	Lmur		
Le		Lkem	Im	Lv	Lp	
		Ob	Ks	Kk		
		Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**C. irrigua** (Whlnb.)

		Li	Lt	Lmur		
Le		Lkem	Im		Lp	
			Ks			
		Om				
	Oa	Tb			On	
	St			Kl		

**C. livida** (Whlnb.)

Le		Lkem			
			Ks		
		Om	Ok	Kp	
	Oa		Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa		
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**C. panicea** L.

		Li	Lt	Lmur		
Le		Lkem	Im	Lv	Lp	
		Ob	Ks	Kk		
		Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
	Ab	N	Ka	Ik		

**C. sparsiflora** (Whlnb.)

		Ob		Kk	
		Om	Ok		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**C. pallens** L.

		Li	Lt	Lmur		
Le		Lkem	Im	Lv	Lp	
		Ob	Ks	Kk		
			Ok			
					On	
					Kl	Ol
Al						

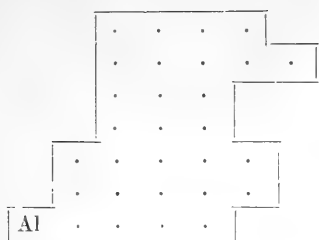
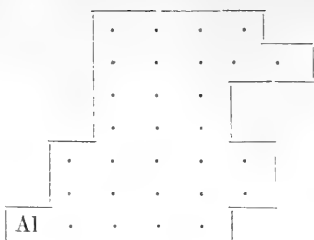
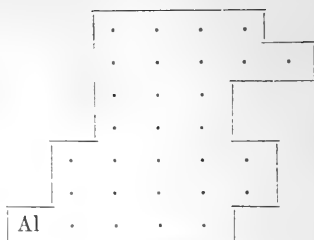
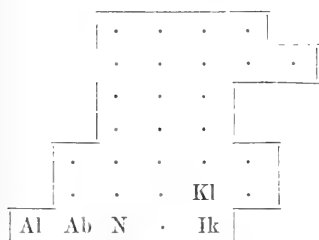
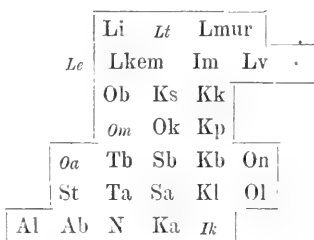
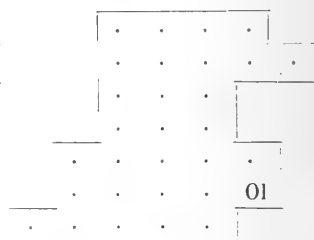
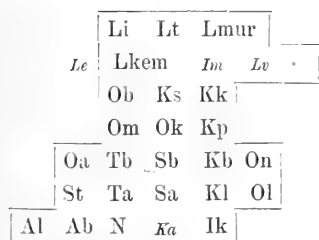
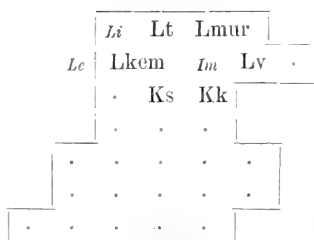
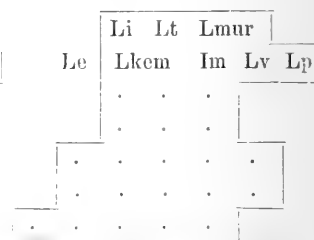
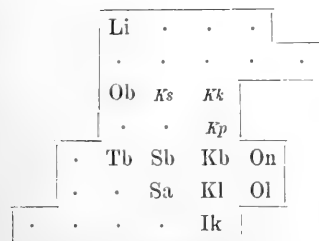
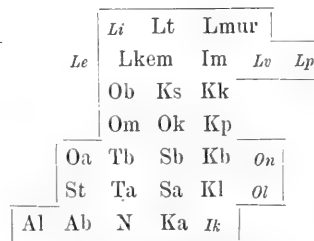
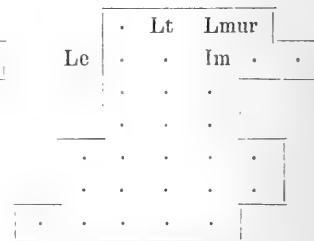
**C. capillaris** L.


**C. flacca** Schreb.

		Li	Lt			
		Lkem	Im	Lv	Lp	
		Ob	Ks	Kk		
		Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
	Ab	N	Ka	Ik		

**C. globularis** L.



**C. Hornschuchii** Hop.**C. fulva** Good.**C. distans** L.**C. hirta** L.**C. filiformis** L.**C. aristata** R. Br.**C. ampullacea** Good.**f. borealis** Læst.**var. rotundata** Whlhb.**C. laevirostris** Fr.**C. vesicaria** L.**var. pulla** Good.







		Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Calamagrostis arundinacea** (L.)

				On	
		N			

**C. arundinacea** × **epigejos**

		Sb			

**C. arundinacea** × **lanceolata**


**C. arundinacea** × **phragmitoides**


**C. chalybaea** (Lest.)


**C. lapponica** (Whlmb.)


**C. strigosa** Hartm.


**C. stricta** (Timm)


**C. gracilescens** Blytt


**C. deschampsoides** Trin.


**C. epigejos** (L.)


**C. phragmitoides** Hartm.

	Li	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	Ob	.	.		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**C. lanceolata** Roth

	(Li)	.	.	.	
	.	.	(Im)	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Apera spica venti** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Deschampsia caespitosa** (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Ob	.	.		
	Om	.	.		
	Oa	.	.	.	.
	St	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

**D. bottnica** (Whlhb.)

	Li	Lt	.	.	
	.	.	Im	.	Lp
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	

**D. alpina** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**D. flexuosa** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	.	.	Lp	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	

**D. atropurpurea** (Whlhb.)<sup>1)</sup>

	Li	.	.	.	
Le	.	.	.	.	Lp
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Trisetum subspicatum** (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	(Om)	.	.	.	.
	Oa	.	.	.	.
	St	Ta	.	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Avena pubescens** Huds.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	St	.	.	.	.
	Ab	N	.	.	.

**f. glabra**

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**A. pratensis** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	Ob	.	Kk	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	Ta	.	.	.	.
	(N)	.	.	.	.

**A. fatua** L.<sup>1)</sup> Vahlodea atropurpurea Whlhb.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.
Al	.	N	Ka	Ik	.	

**A. strigosa** Schreb.

Al	Ab	N	Ka	.

**Arrhenatherum elatius (L.)**

**Sesleria caerulea** (L.)

		<i>Li</i>	.	.	
		<i>Lkem</i>		<i>Im</i>	.
		<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>	
		<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>	
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**Phragmites communis Trin.**

Figure 1 shows a 5x5 grid of nodes. The bottom row is labeled with 'Al', 'Ab', 'N', 'Ka', and a dot. The grid is partially enclosed by a thick black line on the top and right sides, and a thinner line on the bottom and left sides.

**Triodia decumbens (L.)**

		Li	Lt	Lmur	
		Lkem	$l_m$	Lv	
		Ob	Ks	$k_k$	
		Om	Ok	$k_p$	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Molinia caerulea (L.)**

	Li	.	.	.	
	.	.	Im	.	Lp
	Ob	.	Kk		
	.	Ok	Kp		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	N	.	.	

**Catabrosa aquatica (L.)**

		Li	Lt	Lmur		
		Lkem	Im	Lv	Lp	
		Ob	Ks	Kk		
		Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**Melica nutans** L.

			.	.	.	.		
				.	.	.	.	.
				.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.	.
		.	.	Ta	Sa	Kl	OI	
Al	Ab	N	.	Ik				

**Briza media L.**

		(Li)	.	.	.	
			.	.	.	.
		(Ob)	.	.		
		(Om)	(Ok)	.		
	(Oa)	.	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**Dactylis glomerata** L.

Al (Ab) (N)

**Cynosurus cristatus** L.

			Li		<i>Imur</i>				
	<i>Le</i>		Lkem		Im		<i>Lv</i>	Lp	
			Ob		Ks	Kk			
			Om		<i>ok</i>	Kp			
		Oa	Tb		Sb	Kb		<i>on</i>	
		St	Ta		Sa	Kl		Oi	
Al	Ab	N	Ka		<i>Ik</i>				

**Poa annua L.**

			Lt		
		Lkem	Im		Lp
			Ks		
			Ok		
				Kb	

**P. caesia** Sm.

		(Ob)			
		St		Kl	
Al	Ab	N			

**P. compressa** L.

			Li	Lt	Lmur
			Lkem	Im	Lv Lp
			Ob	Ks	
					Kp
					On
					Ol

**P. alpina** L.

			Im	Lv	Lp

**P. cenisia** Hke

			Li	Lt	Lmur
			Lkem	Im	Lv Lp
			Ob	Ks	Kk
			Om	Ok	Kp
		Oa	Tb	Sb	Kb On
		St	Ta	Sa	Kl Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. nemoralis** L.

			Li		
			Lkem	Im	
			Ob	Ks	Kk
			Om	Ok	Kp
		Qa	Tb	Sb	Kb On
		St	Ta	Sa	Kl Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. serotina** Ehrh.

			Li	Lt	Lmur
			Lkem	Im	Lv Lp
			Ob	Ks	Kk
			Om	Ok	Kp
		Oa	Tb	Sb	Kb On
		St	Ta	Sa	Kl Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. pratensis** L.

			Lkem	Im	Lv Lp
			Ob	Ks	Kk
			Om	Ok	Kp
		Oa	Tb	Sb	Kb On
		St	Ta	Sa	Kl Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. trivialis** L.


**P. sudetica** Hke

			Li	Lt	Lmur
				Im	Lv Lp

**Colpodium latifolium** R. Br.


**Arctophila pendulina** (Læst.)


**A. fulva** (Trin.)

[illegible]

**Scolochloa arundinacea**(Liljeb.)<sup>1)</sup>

Figure 1 shows a 4x4 grid of atoms. The grid is labeled with chemical symbols: Tb, Sb, On, Ta, Kl, Ol, N, and Ik. The labels are placed in the bottom row of the grid. The grid is divided into four quadrants by a vertical line and a horizontal line. The top-left quadrant is labeled 'Tb', the top-right 'Sb', the bottom-left 'Ta', and the bottom-right 'On'. The labels 'Kl', 'Ol', 'N', and 'Ik' are placed in the bottom row of the grid, corresponding to the columns of the top row.

**Glyceria remota** (Fors.)

	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	Ab	N	.	Ik	
				Kl	Ol
				On	

**Gl. aqvatica (L.)**

		.	.	.	.
		.	.	.	.
	Ob	.	.		
	<i>O<sub>m</sub></i>	.	.		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	<i>Xa</i>	Ik	

**Gl. fluitans (L.)**

		.	.	.	.	
			.	.	.	
		Ob		.		
		Om	ok	Kp		
	Oa	.	Sb	.	On	
	St		.	.	.	
Al	Ab	N	Ka	.		

**Atropis distans (L.)**

		·	Lt	Lmur	
		·	·	·	Lp
	<i>Ob</i>	·	·		
	<i>Om</i>	·	·		
		·	·	·	·
		·	·	·	·
Al	<i>Ab</i>	·	·	·	

var. *pulvinata* Fr.

**A. maritima** (Huds.)

		Li	Lt	Lmur	
$Le$		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	$\kappa\kappa$	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Festuca ovina** L.

	Li	It	Imur		
$Le$	Lkem	$Im$	$Lv$	$Lp$	
	Ob	Ks	Ek		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**F. rubra** L.

		.	Lt	Lmur	
		.	.	.	Lv Lp
		Ob	.	.	
		.	.	.	
	Oa	.	.	.	.
	St	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	

subvar. **arenaria** Fr.

var. **glauca** (Lam.)

			.	.	.	.			
			Ob	.	.				
			<i>om</i>	Ok	Kp				
	Oa	Tb	Sb	Kb	On				
	St	Ta	<i>sa</i>	Kl	Ol				
Al	Ab	N	Ka	Ik					

**F. elatior** L. \* **pratensis** Huds.

<sup>1</sup>) *Fluminia arundinacea* (Liljebl.) Fr.



	Li	.	.	.	
	Lkem	Im	Lv	(Lp)	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Triticum repens** L.

	Li	L <sub>t</sub>	.	.	
	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**Tr. caninum** Schreb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	.	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**\* Tr. violaceum** Horn.

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	.	.		
	Om	.	Kp		
	Oa	.	.	.	.
	St	.	.	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Elymus arenarius** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	Ob	.	Kk		
	Om	.	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Malaxis paludosa** (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	Ob	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Tb	Sb	Kb	On
	.	Ta	.	Kl	Ol
.	.	N	.	Ik	

**Microstylis monophylla** (L.)

	.	.	.	.	
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	.	.		
	.	Sb	.	.	
	.	Ta	.	.	Ol
.	.	.	.	.	

**Calypso borealis** (Sw.)

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Corallorrhiza innata** R. Br.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	On
	St	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	Ik	

**Neottia nidus avis** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	.	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Listera cordata** (L.)

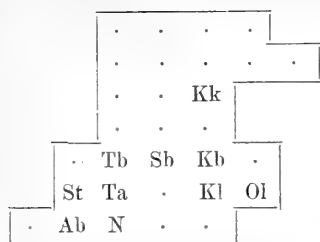
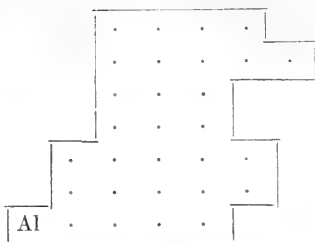
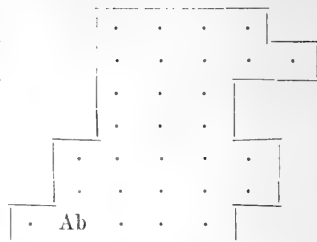
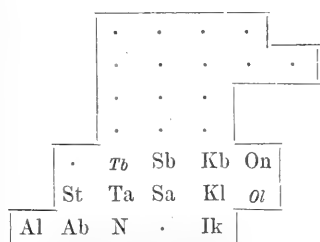
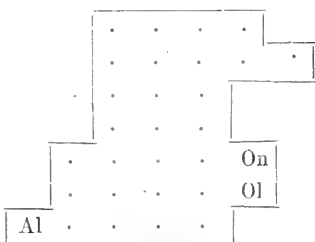
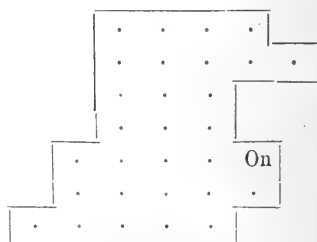
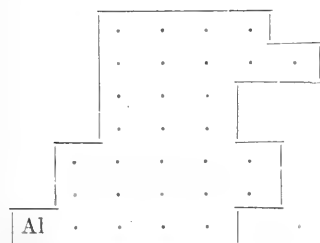
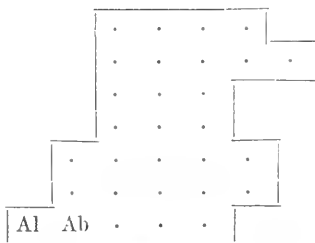
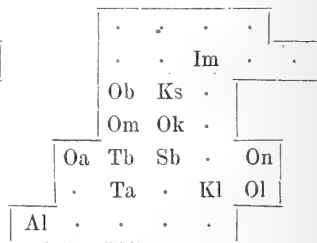
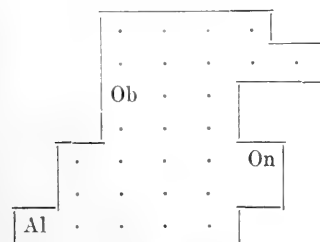
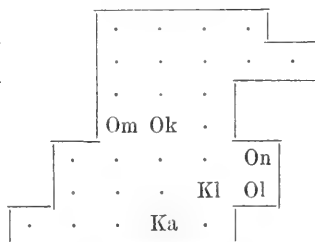
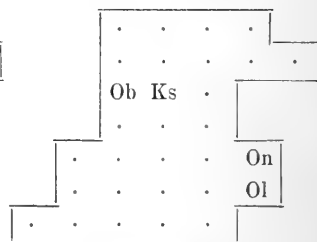
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	Kp		
	.	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**L. ovata** (L.)

	Li	.	.	.	
	Lkem	Im	Lv	.	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	.	

**Goodyera repens** R. Br.



**Epipogon aphyllus** (Schmidt)**Cephalanthera xiphophyllum**  
(L. fil.)**C. rubra** (L.)**Epipactis latifolia** (L.)**E. palustris** (L.)**E. atrorubens** Schult.**Orchis mascula** L.**O. sambucina** L.**O. incarnata** L.<sup>1)</sup>**var. cruenta** (Müll.)**O. Traunsteineri** Saut.**f. curvifolia** (Nyl.)<sup>1)</sup> *O. angustifolia* W. Gr.

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	Lv	.	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**O. maculata** L.

	Li	Lt	Lmur	.	.
Le	Lkem	Im	.	.	
	Ob	.	Kk		
	.	.	Kp		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**f. angustifolia** Hartm.

	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	On
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

**Ophrys myodes** L.

	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

**Herminium monorchis** (L.)

	Li	Lt	Lmur	.	.
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	.	Ol
Al	Ab	N	.	.	.

**Coeloglossum viride** (L.)

	.	.	.	.	.
	Lkem	.	.	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	.	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Gymnadenia conopsea** (L.)

	Li	Lt	Lmur	.	.
Le	Lkem	Im	.	.	
	.	Ks	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**f. lapponica** Sæl.

	Li	Lt	.	.	.
Le	.	.	Im	.	.
	.	Ks	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**G. albida** (L.)

	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

**Platanthera chlorantha** Cust.

	.	.	.	.	.
	.	.	Im	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Pl. bifolia** (L.)

	Li	.	.	.	.
	.	.	Im	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	.		
	.	.	Sb	.	On
	.	Ta	.	Kl	Ol
Al	.	.	.	.	.

**Cypripedium calceolus** L.

	Li	.	.	.	.
	Lkem	Im	Lv	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Scheuchzeria palustris** L.



		Li	.	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	.
		Ob	.	.	
		.	.	.	
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

\* *P. sparganifolius* Laest.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

*P. polygonifolius* Pourr.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	.
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*P. rufescens* Schrad.

		Li	.	.	.
		Lkem	Im	.	.
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	.	
.	.	.	Sb	.	On
St	Ta	Sa	Kl	.	
Al	Ab	N	.	Ik	

*P. praelongus* Wulf.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	.
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*P. perfoliatus* L.

		.	.	.	.
		Lkem	.	.	.
		Ob	Ks	.	
		.	Ok	.	
.	.	.	.	.	On
St	Ta	.	Kl	Ol	
.	Ab	N	Ka	Ik	

*P. lucens* L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
.	.	.	.	.	On
.	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

*P. nitens* Web.

		Li	.	.	.
		.	.	Im	.
		.	Ks	.	
		.	Ok	Kp	
.	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*P. gramineus* L.

		.	.	.	.
		.	.	Im	.
		Ob	Ks	.	
		.	Ok	.	
.	.	.	.	Kb	On
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	.	Ik	

var. *heterophyllus* (Schrad.)

		Li	Lt	.	.
		Lkem	.	.	.
		Ob	Ks	Kk	
		.	Ok	.	
.	.	.	.	.	Ol
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

\* *P. Wolfgangii* Kihlm.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

*P. crispus* L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ks	.	
.	.	.	.	.	
.	.	Sb	Kb	On	
St	.	.	Kl	Ol	
.	Ab	.	.	Ik	

*P. zosteraefolius* Schum.



## Dicotyledoneae.

		.	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	.	
	Ob	Ks	Kk			
	Om	Ok	Kp			
Oa	Tb	Sb	Kb	On		
St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ih		

**Betula verrucosa** Ehrh.

f. **bircalensis** Mela

		Li	It	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**B. odorata** Bechst. <sup>1)</sup>

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>	
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	.	<i>Lv</i>	.
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

f. **tortuosa** (Led.) <sup>2)</sup>

	Li	Lt	Lmur		
$L_e$	Lkem	$L_m$	Lv	Lp	
	Ob	$\kappa_s$	Kk		
	$O_m$	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
	Ab	N	Ka	Ik	

**B. nana** L.

A schematic diagram of a 5x5 grid of atoms. The top-left atom is labeled 'Li'. The grid is surrounded by a thick black border.

f. *onychophylla* A. Arrh.

**B. nana** × **verrucosa**

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
<i>Lc</i>	<i>Lkem</i>		<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>
	<i>Ob</i>	<i>ks</i>	<i>k<math>\bar{k}</math></i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>k<math>\bar{p}</math></i>		
	<i>Oa</i>	<i>.</i>	<i>k<math>\bar{b}</math></i>	<i>On</i>	
	<i>st</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	

**B. nana** × **odorata** f. **perodorata** <sup>3)</sup> **B. nana** × **odorata** f. **pernana** <sup>4)</sup>

	<i>Li</i>	<i>•</i>	<i>Lmur</i>	
	<i>Lkem</i>		<i>Im</i>	<i>Lv</i> <i>Lp</i>
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>	
	<i>•</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>	
<i>•</i>	<i>•</i>	<i>•</i>	<i>•</i>	<i>On</i>
<i>•</i>	<i>•</i>	<i>•</i>	<i>•</i>	<i>•</i>
<i>•</i>	<i>•</i>	<i>•</i>	<i>•</i>	

**B. nana** × **odorata** f. **pernana** <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> *B. glutinosa* Wallr. <sup>2)</sup> *B. odorata* γ *alpigena* Blytt. <sup>3)</sup> *B. intermedia* Thom. <sup>4)</sup> *B. alpestris* Fr.



	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	
(St)	Ta	.	.	.	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Quercus pedunculata* Ehrh.

		.	.	.	.				
		.		.	.	.	.		.
		Ob	.	.					
		Om	.	.					
	Oa	.	.		Kb	.			
	St	Ta	Sa		Kl	.			
Al	Ab	N	Ka		Ik				

**Myrica gale L.**

		Li	Lt	Lmur		
$Le$		Lkem	Im	Lv	$Lp$	
		Ob	Ks	$Kk$		
		$Om$	$Ok$	$Kp$		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	$\Delta b$	N	$Ka$	Ik		

**Populus tremula L.**

var. **villosa** Lang

		$Li$	$\cdot$	$\cdot$	$\cdot$	
$Le$		Lkem	$\cdot$	$Lv$	$\cdot$	
		Ok	$\kappa_s$	Kk		
		$Om$	Ok	$\kappa_p$		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	$\kappa_a$	Ik		

**Salix pentandra L.**

**S. fragilis** L.

**S. triandra** L.

**S. acutifolia** Willd.

		Li	.	.	.
$L_e$		Lkem	Im	.	.
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	$s_b$	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	$\kappa a$	Ik	

**S. caprea** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
	Ob	$Ks$	.		
	$Om$	Ok	$Kp$		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**S. aurita** L.

			.	.	.	.			
			.	.	.	.			
			Ob	.	Kk				
			Om	<i>Ok</i>	.				
	Oa	Tb	Sb	Kb	On				
	St	Ta	Sa	Kl	Ol				
Al	Ab	N	Ka	<i>Ik</i>					

**S. cinerea** L.

		.	.	.	.
	Lkem	.	.	.	
Ob	Ks	Kk			
Om	Ok	Kp			
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**S. vagans** Ands. & **livida** Whlbn.



	Li	.	.	.	
Le	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	.	.	.		
	.	.	.	.	On
	St	Ta	.	.	Ol
.	.	.	.	.	

*β. cinerascens* Whlbb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
.	Ab	N	Ka	Ik	

*S. myrtilloides* L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Ob	.	.		
	Om	Ok	.		
	Oa	Tb	.	.	.
	St	Ta	.	.	Ol
Al	Ab	.	.	.	

*S. repens* L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	Sb	Kb	On
	St	Ta	.	.	Ol
.	Ab	N	Ka	Ik	

var. *rosmarinifolia* Koch

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*S. nigricans* Sm.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*S. phylicaeifolia* L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	.	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

*S. hastata* L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	.	.	Im	Lv	Lp
	.	.	.		
	.	.	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

*S. lanata* L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
.	Ab	N	Ka	Ik	

*S. Lapponum* L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	.	Kp		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

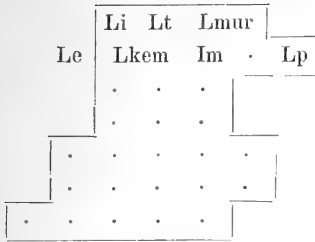
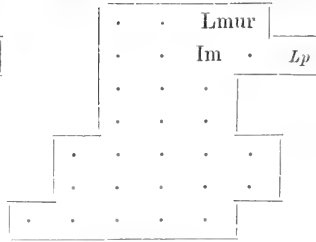
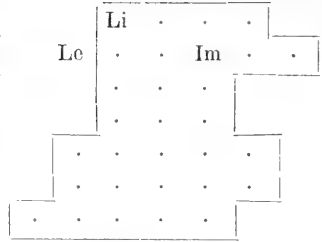
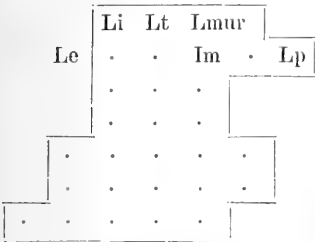
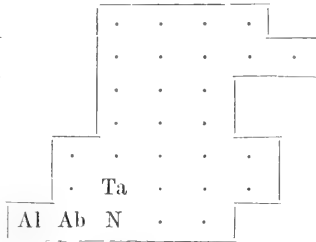
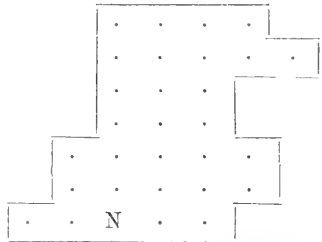
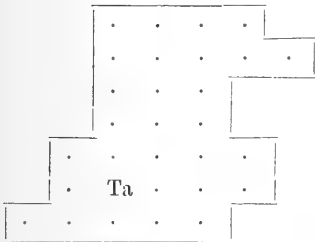
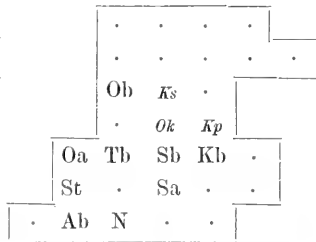
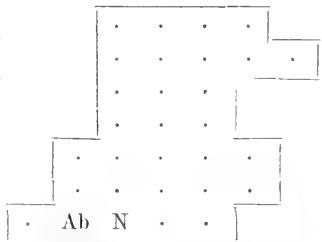
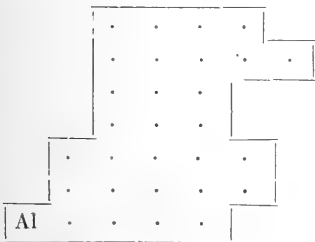
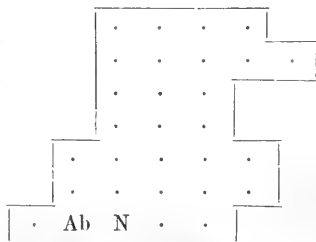
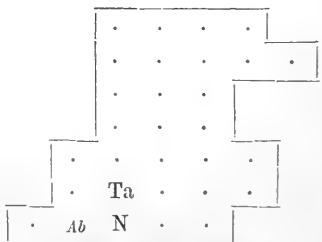
*S. glauca* L.

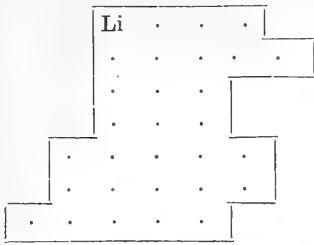
	.	.	Lmur		
	.	.	.	Lp	
	.	.	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

*S. arctica* Pall.

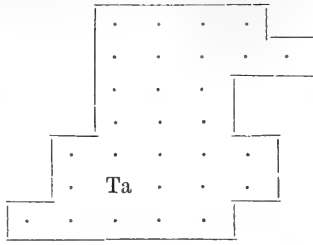
	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	.		
	.	.	.	.	On
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

*S. myrsinites* L.

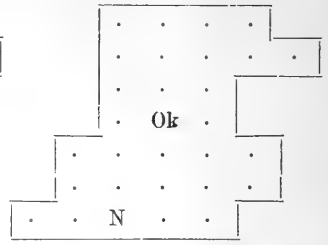
*S. herbacea* L.*S. rotundifolia* Trautv.*S. polaris* Whlbb.*S. reticulata* L.*S. aurita* × *caprea**S. aurita* × *cinerea**S. aurita* × *lapponum**S. aurita* × *myrtilloides**S. aurita* × *phylicaeifolia**S. aurita* × *repens**S. aurita* × *rosmarinifolia**S. aurita* × *vagans*



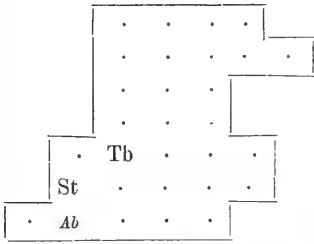
**S. caprea × cinerascens**



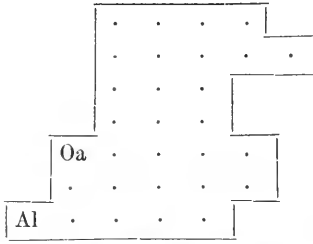
**S. caprea × cinerea**



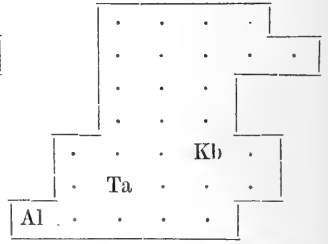
**S. caprea × nigricans**



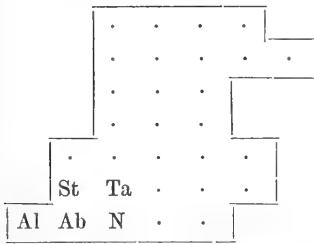
**S. caprea × phylicaeifolia**



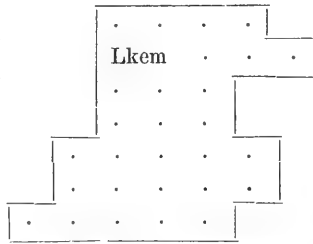
**S. caprea × vagans**



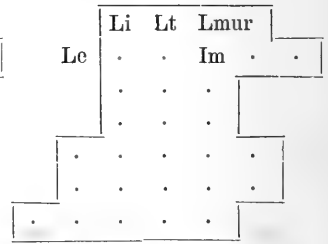
**S. cinerea × nigricans**



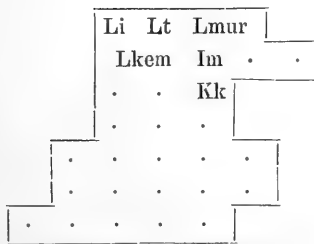
**S. cinerea × phylicaeifolia**



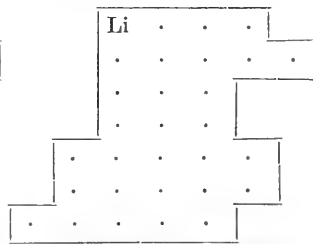
**S. glauca × myrsinites**



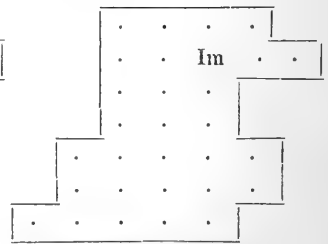
**S. glauca × nigricans**



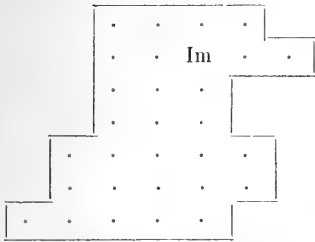
**S. glauca × phylicaeifolia**



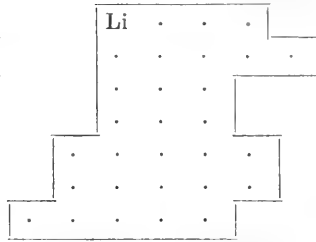
**S. hastata × lanata**



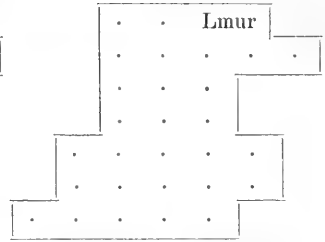
**S. hastata × polaris**



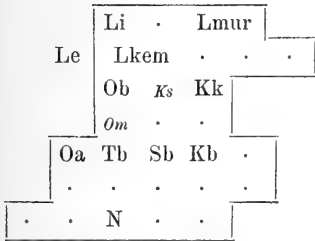
*S. hastata* × *reticulata*



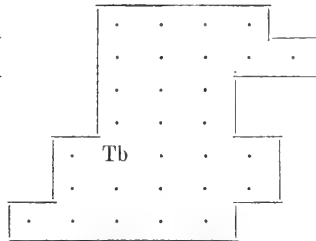
*S. herbacea* × *Lapponum*



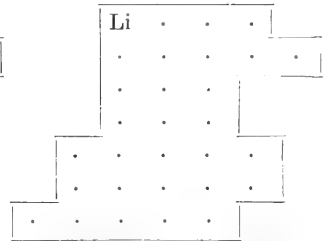
*S. Lapponum* × *myrsinites*



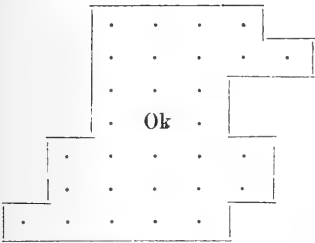
*S. Lapponum* × *myrtilloides*<sup>1)</sup>



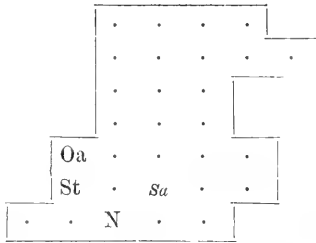
*S. Lapponum* × *phylicaeifolia*



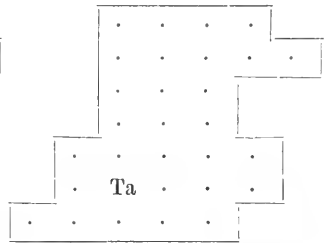
*S. myrsinites* × *nigricans*



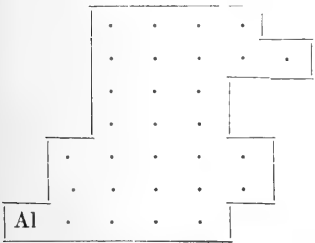
*S. myrtilloides* × *vagans*



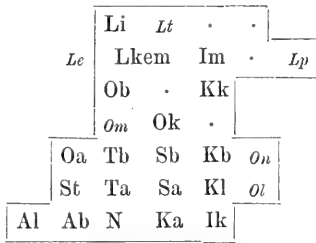
*S. nigricans* × *phylicaeifolia*



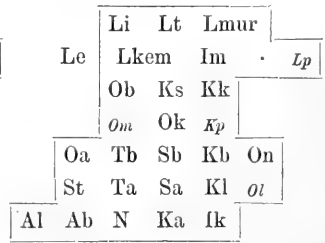
*S. phylicaeifolia* × *vagans*



*S. repens* × *vagans*



*Urtica urens* L.



*U. dioica* L.

<sup>1)</sup> *S. versifolia* Whlnb.





	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**R. domesticus** Hartm.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.		
	( <i>Om</i> )	.	.		
	<i>Oa</i>	.	.	.	.
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	.
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	.	<i>Ik</i>	

**R. crispus** L.

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**R. acetosa** L.

	.	<i>Lt</i>	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

var. **alpestris** Hartm.

	<i>Li</i>	.	.	.	
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	.	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**R. acetosella** L.

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	.	<i>Lp</i>	
	.	.	.		
	.	.	.		
	.	.	.		
	.	.	.		
.	.	.	.	.	.

**Oxyria digyna** (L.)

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
	.	.	.	.	<i>Lp</i>
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Koenigia islandica** L.

	<i>Li</i>	.	.	.	
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**Silene inflata** Sm.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	<i>Ob</i>	.	.	.	.
	<i>Om</i>	.	.	.	.
	<i>Oa</i>	.	.	.	.
	<i>St</i>	.	.	.	.
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

var. **litoralis** Rupr.

	.	<i>Lt</i>	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

\* **maritima** With.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	<i>Ks</i>	.	.	.
	.	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	.
	.	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	.	.
.	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	.	.

**S. rupestris** L.

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
<i>Le</i>	.	.	<i>Im</i>	.	<i>Lp</i>
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**S. acaulis** L.





	(Ob)				
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Agrostemma githago** L.

	Ob				
	Om	Ok			
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Dianthus deltoides** L.

	Oa		Sb		On
	St	Ta		Kl	
Al	Ab	N		Ik	

var. **glaucus** (L.)

					On
	St		Sa	Kl	
	Ab	N		Ik	

**D. arenarius** L.

					On
					Ol

**D. superbus** L.


**Gypsophila fastigiata** L.

					On
		Ta	Sa	Kl	Ol
	Ab	N		Ik	

**G. muralis** L.


**Spargula arvensis** L.


**Sp. vernalis** Willd.


**Spargularia campestris** (L.)


**Sp. canina** Leffl.


**Sagina nodosa** (L.)

		.	.	.	.	
	Lk	m	Lv	Lp		
	Ob	.	Kk			
	Om	ok	Kp			
Oa	Tb	Sb	Kb	On		
St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**S. procumbens** L.

		Li	It	Imur		
		*	*	Im	$L_v$	$L_p$
		*	*	*		
		*	*	*		
	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*

**S. saxatilis** Wimm.

Figure 1 shows a schematic diagram of a 5x5 grid of atoms. The top row is labeled 'Li', 'Lt', and 'Lmur'. The grid contains dots representing atoms. The top row has 5 dots. The second row has 5 dots. The third row has 5 dots. The fourth row has 5 dots. The fifth row has 5 dots. The grid is enclosed in a rectangular frame with a small gap on the right side.

**S. nivalis** (Lindbl.)

**Alsine verna (L.)**

**A. stricta** Whlrb.

Le	Lkem	Im	Lp
	*	*	*
		*	
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*

**A. biflora** (L.)

			.	.	.	.	
			.	.	.	.	.
			.	.	Kk		
		Om	.	.			
Oa	tb	Sb	Kb	On			
St	Ta	Sa	Kl	Ol			
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**Moehringia trinervis** L.

	Li	It	Lmur		
	<i>Lkem</i>		Im	Lv	Lp
	Ob	.	.		
	.	.	Kp		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	Ol	
.	.	.	.		

**M. lateriflora** L.

The diagram shows a 5x5 grid of nodes. The top row is labeled 'Lmur' and 'Lp'. The second row is labeled 'In'. The grid is surrounded by a dashed border.

**Arenaria ciliata** L.

		.	.	.	
		.	.	.	
		.	.	.	
	O <sub>m</sub>	.	.		
O <sub>a</sub>	.	S <sub>b</sub>	K <sub>b</sub>	O <sub>n</sub>	
St	T <sub>a</sub>	S <sub>a</sub>	K <sub>l</sub>	O <sub>l</sub>	
Al	Ab	N	K <sub>a</sub>	I <sub>k</sub>	

**A. serpyllifolia L.**

			Li	Lt	<i>I<sub>muv</sub></i>		
			.	.	<i>I<sub>m</sub></i>	<i>L<sub>v</sub></i>	Lp
			Ob	.	.		
			Om	.	Kp		
			.	.	.	.	.
		St	.	.	.	.	.
.	Ab	N	Ka	.			

*Ammodenia peploides* (L.)

	Li	It	<i>Lmur</i>	
Lc	Lkem	Im	<i>Lv</i>	Lp
	Ob	.	.	
	Om	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb <i>On</i>
	St	Ta	Sa	Kl Ol
.	Ab	N	Ka	Ik

**Stellaria nemorum** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**St. media** (L.)

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**St. holostea** L.

		.	.	Lmur		
	Lkem	.	.	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk			
	.	Ok	Kp			
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	.	Ik		

**St. palustris** Ehrh.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**St. graminea** L.

		.	.	.	.	
		.	.	.	Lv	.
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	

var. **hebecalyx** Fenzl

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	Lp
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	

**St. ponojensis** A. Arrh.

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	.	Kl	Ol
.	Ab	N	Ka	Ik	

**St. Friesiana** Ser.

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

f. **alpestris** Fr.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**St. borealis** Big.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
	Om	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	St	Ta	Sa	.	Ol	
Al	Ab	N	.	Ik		

**St. uliginosa** Murr.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	.	Sb	.	On
	.	.	.	.	Ol
.	.	.	.	Ik	

**St. crassifolia** Ehrh.

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	Lv	Lp
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	Kp	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**St. humifusa** Rottb.

St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Ab	N		Ik		

**Malachium aquaticum** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	.	.	Im	Lv	Lp
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Cerastium trigynum** Vill.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	.	Kp		
	.	.	Kb	On	
	.	.	Kl	.	
	.	.	.	.	.

**C. alpinum** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	.	.	.	.	Lp
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**f. glabra** Retz.

	.	.	.	.	
Lkem	.	.	.	.	Lp
Ob	Ks	.	.	.	.
Om	Ok	Kp	.	.	.
Oa	Tb	Sb	Kb	On	.
St	Ta	Sa	Kl	Ol	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**C. triviale** Link

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	Lv
	Ob	Ks	.	.	.
	.	Ok	Kp	.	.
Oa	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	N	.	.	.

**f. glandulosa** Koch

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	On
	.	.	.	Kl	Ol
.	.	N	Ka	.	.

**var. alpestre** Lindbl.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	.

**C. semidecandrum** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	(Ob)	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ta	Sa	.	.
Al	.	.	Ka	Ik	.

**Herniaria glabra** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	(Ob)	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	Ka	.	.

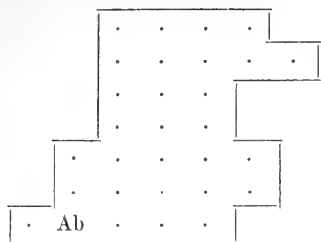
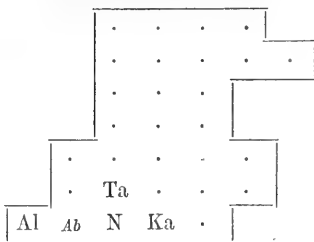
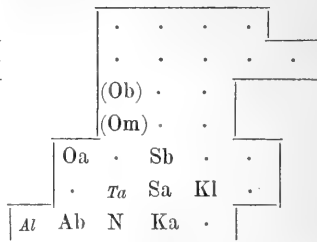
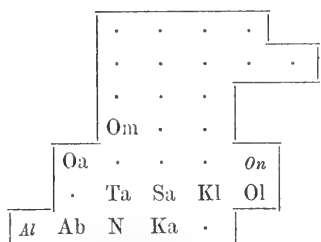
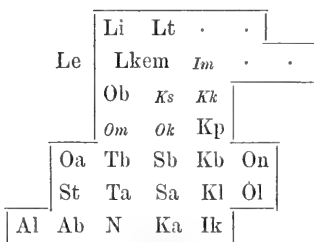
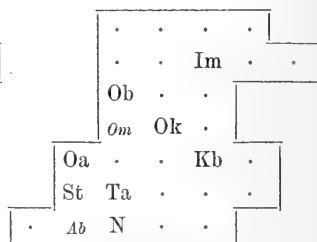
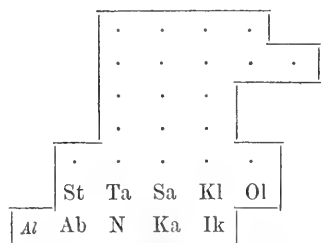
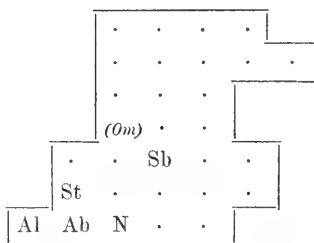
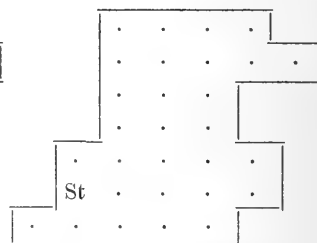
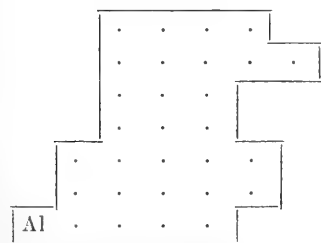
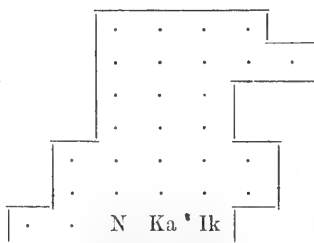
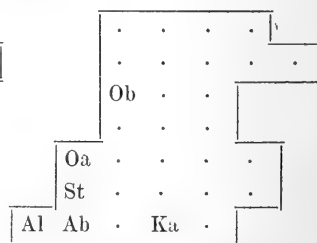
**Scleranthus perennis** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	(Om)	.	.	.	.
Oa	Tb	Sb	Kb	On	.
St	Ta	Sa	Kl	Ol	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Scl. annuus** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	(Kl)	.
Al	(Ab)	(N)	.	.	.

**Chenopodium bonus Henricus** L.

**Ch. hybridum** L.**Ch. urbicum** L.**Ch. rubrum** L.**Ch. glaucum** L.**Ch. album** L.<sup>1)</sup>var. **cymigerum** Koch<sup>2)</sup>**Ch. polyspermum** L.**Blitum virgatum** L.var. **chenopodioides** (L.)**Suaeda maritima** (L.)**Salsola kali** L.**A. hastatum** L.<sup>1)</sup> var. *spicatum* Koch. <sup>2)</sup> *Ch. viride* L. ex p.

		Ob	.	.	
		Om	.	.	
	Oa	.	.	.	.
	St	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	

var. **salinum** Wallr.

	.	.	N	Ka	Ik

var. **depressum** Hartm. <sup>1)</sup>

		(Ob)	.	.	
		(Om)	.	.	
	Oa	.	Sb	Kb	.
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. patulum** L.

		Li	Lt	.	.
		.	.	Im	Lv
		.	.	Kk	Lp
		.	.	Kp	
	Oa	.	.	.	.
	St	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	

**f. halophila** Sæl.

	.	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	

**A. litorale** L

		Lt	.	.	.
		.	.	Im	.
		Ob	.	Kk	.
		Om	.	Kp	.
	.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

**Salicornia herbacea** L.

		Li	Lt	Lmur	
	Le	Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Montia fontana** L. <sup>2)</sup>

		Lkem	.	.	.
		Ob	Ks	.	.
		.	Ok	.	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	.	Kl	Ol
Al	.	N	Ka	Ik	

var. **rivularis** (Gmel.)

	.	.	.	.	On
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Atrogene alpina** L.

	.	.	.	.	On
	.	.	.	.	Kl
	.	.	.	.	.

**Thalictrum aquilegiaefolium** L.

		Li	.	.	.
		.	.	Im	.
		.	Ks	Kk	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Th. kemense** Fr.

	.	.	Sb	.	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	.	.	.	.

**Th. simplex** L.

<sup>1)</sup> A. prostratum Bab. <sup>2)</sup> var. minor (C. C. Gmel.)

	Li	Lt	.	.	
	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	.	Kk		
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

var. *boreale* (F. Nyl.)

.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	On

*Th. angustifolium* Jacq.

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Ob	Ks	Kk			
Om	.	Kp			
Oa	.	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Th. flavum* L.

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	.	.	
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

*Th. alpinum* L.

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	Ta	.	.	.	.
.	.	.	.	.	Ik

*Pulsatilla patens* (L.)

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	Ik

*P. patens* × *pratensis*.

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	Ik

*P. pratensis* (L.)

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	Ik

*P. pratensis* × *vernalis*

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	Ta	Sa	Kl	.	.
.	N	Ka	Ik	.	.

*P. vernalis* (L.)

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Oa	Tb	.	.	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Anemone nemorosa* L.

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	Ta	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

*A. nemorosa* × *ranunculoides*.

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
St	Ta	.	.	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*A. ranunculoides* L.







		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
	.	.	.	.	On	
	.	.	.	.	Ol	
Al	Ab	N	.	Ik		

var. *trichophyllus* (Chaix)

		<i>Li</i>	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	.		
		<i>Om</i>	.	.		
	<i>Oa</i>	.	.	.	<i>On</i>	
	<i>St</i>	.	.	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>	
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>		

var. **confervoides** (Fr.)

	Li	Lt	Lmur	
$I_e$	Lkem	Im	$L_v$	Lp
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb On
	St	Ta	Sa	Kl Ol
	Ab	N	Ka	$I_k$

\* *heterophyllus* Gray

Diagram illustrating a 5x5 grid of points. A 3x3 sub-grid is highlighted, labeled with 'Al' at the bottom-left, 'Ab' at the bottom-middle, 'N' at the bottom-right, and 'Ik' at the bottom-most. The sub-grid contains points at (row, col) coordinates: (1,1), (1,2), (1,3), (2,1), (2,2), (2,3), (3,1), (3,2), (3,3). The full 5x5 grid has points at (1,1) to (5,5).

**R. circinatus** Sibth.

**R. ficaria** L.

		Li	<i>Lt</i>	Lmur	
Ie		Lkem	<i>im</i>	<i>Lv</i>	Lp
		Ob	<i>ks</i>	<i>kk</i>	
		Om	Ok	<i>kp</i>	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Caltha palustris** L.

		Li	Lt	Lmur		
		Lkem		Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk		
		.	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**Trollius europaeus L.**

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	On
St	Ta	Sa	Kl.	.		
(Al)	(Ab)	(N)	.	Ik		

**Aquilegia vulgaris L.**

	.	.	.	
$L\epsilon$	.		$I_{nt}$	$L\nu$ $L\rho$
	.	.	$Kk$	
	.	.	.	
	.	.	.	$O_n$
	.	.	$Kl$	$O_l$
.	.	.	$I_k$	

**Aconitum lycoctonum L.**

		.	.	.	.	
	(Ob)	.	.			
		.	.			
(Oa)	.	.	.	On		
.	Ta		Kl	.		
Al	Ab	N	Ka	.		

**Delphinium consolida L.**

		<i>Li</i>	.	.	.	
		Lkem		Im	.	<i>Lp</i>
		Ob	Ks	<i>Kt</i>		
		.	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**Actaea spicata** L.

Lkem

On

var. *erythrocarpa* Turcz.



Al				

**F. Vaillantii** Lois.

Al					

**Nasturtium palustre** DC.

Al					

**N. amphibium** (L.)

Al				

**Barbarea vulgaris** R. Br.

Al					

**B. stricta** Andr.

Al					

**Arabis hirsuta** L.

Al				

var. **sagittata** (Bertol.)

Al					

**Arabis alpina** L.

Al					

**A. petraea** (L.)

Al				

**A. arenosa** (L.)

Al					

**A. thaliana** L.

Al					

**Turritis glabra** L.







		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	.	On
(St)	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

## Bunias orientalis L.

Figure 1 consists of 25 small plots arranged in a 5x5 grid. The vertical axis for all plots is labeled 'a' and ranges from 0.001 to 0.005. The horizontal axis for all plots is labeled 'N' and ranges from 100 to 1000. Each plot shows the number of infected individuals (I) on the vertical axis against time (t) on the horizontal axis. The plots are organized into two main groups: the top two rows (a=0.001 and a=0.002) and the bottom three rows (a=0.003, 0.004, and 0.005). Within each group, the left column shows results for N=100 and the right column for N=1000. The plots exhibit a variety of behaviors: some show a single sharp peak, others show multiple peaks, and some show sustained oscillations. The overall trend is that as 'a' increases and 'N' increases, the system's behavior becomes more complex and oscillatory.

**Crambe maritima L.**

	(Oh)				
	(Om)				
St					
Al	Ab	N	Ka		

**Cakile maritima Scop.**

			.	.	.	.	.	
			Ob	K <sub>s</sub>	.			
			om	Ok	Kp			
	Oa	Tb	Sb	Kb	On			
	St	Ta	Sa	Kl	Ol			
Al	Ab	N	Kα	Ik				

**Raphanus raphanistrum L.**

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>	
<b>Le</b>	<b>Lkem</b>	<b>Im</b>	<b>Lv</b>	<i>Lp</i>
	<b>Ob</b>	<b>Ks</b>	<b>Kk</b>	
	<b>Om</b>	<b>Ok</b>	<b>Kp</b>	
<i>oa</i>	<b>Tb</b>	<b>Sb</b>	<b>Kb</b>	<b>On</b>
<b>St</b>	<b>Ta</b>	<b>Sa</b>	<b>Kl</b>	<b>Ol</b>
<b>Ab</b>	<b>N</b>		<b>Ik</b>	

**Viola epipsila** Led.


f. **scanica** Fr.

	Li	.	.	.	.
	Lkem	.	.	.	.
	Ob	.	.		
		.	.	.	.
		.	.	Kb	On
		Sa	.	.	
.	.	.	.	.	.

f. *suecica* Fr.

On

1. *glabra* Murb.

	Li	Lt	Lmur	
Lo	Lkem	Im	Lv	
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
On	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik

**V. palustris L.**

Figure 1 shows a schematic diagram of a 5x5 grid of nodes. The nodes are arranged in a 5x5 grid. The top row has 5 nodes, the second row has 5 nodes, the third row has 5 nodes, the fourth row has 5 nodes, and the bottom row has 5 nodes. The nodes are labeled 'St' and 'Ka'. The 'St' label is located at the bottom left of the grid, and the 'Ka' label is located at the bottom center of the grid.

**f. major** Murb.

Figure 1 shows a 4x4 grid of nodes. The nodes are arranged in a square lattice. The bottom-left node is labeled 'St' and the bottom-right node is labeled 'Ta'. The node to the right of 'St' is labeled 'Ab' and the node to the right of 'Ta' is labeled 'N'. The grid is composed of 16 nodes in total, with some nodes having different internal patterns (dots or crosses) representing different states or types.

**V. uliginosa** Schrad.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		.	Ok	.		
.	Tb	Sb	Kb	On		
St	Ta	Sa	Kl	Ol		
.	Ab	.	Ka	.		

**V. umbrosa** (Læst.)









St	Ta	Sb	
	N		Ik

f. **lilacina** Lange

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
	<i>Oa</i>	.	Sb	.	On	
	St	.	.	Kl	Ol	
Al	Ab	N	.	Ik		

**Linum catharticum L.**

*Geranium sanguineum* L.

			·	Lt	·	·			
			·	·	Im	·	·		
			·	Ks	Kk				
			·	Ok	Kp				
			·	·	Sb	Kb	On		
		(St)	Ta	·	Kl	·			
·	Ab	N	Ka	·					

**G. pratense L.**

	Li	<i>Lt</i>	Lmur	
Le	Lkem	Im	<i>Lv</i>	Lp
	Ob	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	<i>sb</i>	Kb On
	St	Ta	Sa	Kl Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik

**G. silvaticum** L.

**G. palustre** L.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
	St	Ta	Sa	Kl	On	.
Al	Ab	N	.	.		

**G. bohemicum** L.

			.	.	.	.			
			.	.	.	.	.		
		(Ob)	.	.					
		(Om)	.	.					
		(Oa)	.	.	.	.			
		.	Ta	.	.	.			
Al	Ab	N	.	.					

**G. pusillum** L.

G. molle L.

**G. lucidum** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
Oa	.	.	.	.	.
St	Ta	Sa	Kl	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	.

**G. Robertianum L.**

		.	.	.	.		
		.	.	.	.	.	
		Ob	.	.			
		Om	.	.			
	Oa	Tb	Sb	Kb	On		
	St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**Erodium cicutarium** L'Hérit.





	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	Lv	Lp
	.	.	Kk		
	.	.	Kp		
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Haloscias scoticum** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	.	Lp
	.	.	Kk		
	.	.	Kp		
.	.	.	.	On	
.	.	.	.	Ol	
.	.	.	.	.	.

**Conioselinum tataricum** Fischer

	.	.	.	.	
	.	.	Im	.	.
	.	.	Kk		
	.	.	Kp		
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Cenolophium Fischeri** Koch

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

**Libanotis montana** Crantz

	.	.	.	.	
	(Ob)	.	.	.	.
	(Om)	.	.	.	.
	Oa	.	.	.	.
	St	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	.

**Aethusa cynapium** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	Ik	Ol

**Oenanthe phellandrium** Lam.

	.	Lt	.	.	
	Lkem	Im	.	.	.
	.	Ks	Kk		
	.	Ok	Kp		
.	.	.	.	On	
.	.	.	.	Ol	
.	.	.	.	.	.

**Chaerophyllum Prescottii** DC.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	On	
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Ch. aromaticum** L.

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Anthriscus silvestris** (L.)

	Li	.	.	.	
Le	Lkem	Im	Lv	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Cicuta virosa** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	On	
.	.	.	.	Kl	Ol
.	.	.	.	.	.

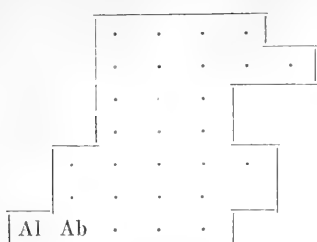
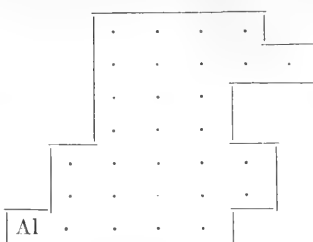
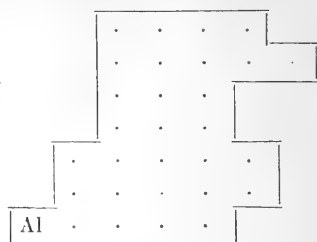
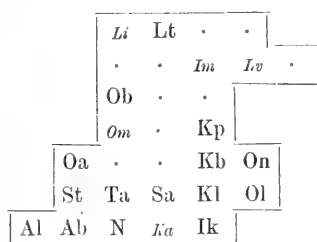
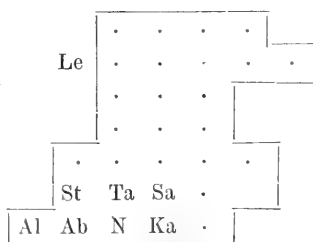
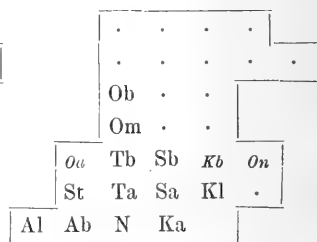
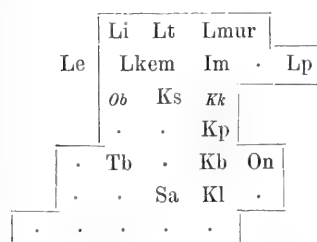
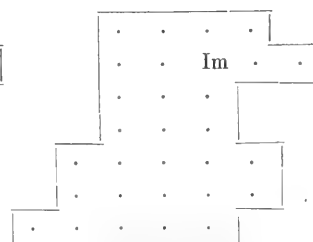
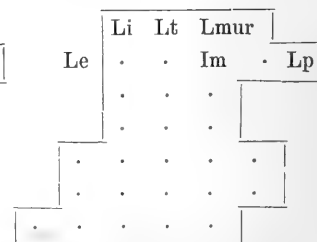
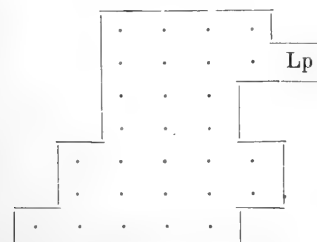
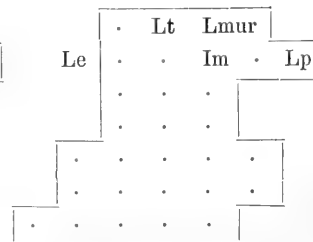
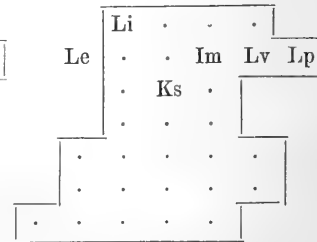
**Sium latifolium** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	Om	Ok	.	.	.
	Oa	.	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Aegopodium podagraria** L.





**S. album** L.var. **balticum** C. Hartm.**S. sexangulare** L.**S. acre** L.**S. annuum** L.**Bulliardia aqvatica** (L.)**Saxifraga nivalis** L.**S. hieraciifolia** W. & Kit.**S. stellaris** L.f. **comosa** Retz.**S. oppositifolia** L.**S. aizoides** L.

	Li	.	.	.	
	.	.	Im	.	Lp
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

*f. aurantia* Hartm.

	Li	.	.	.	
Le	Lkem	.	Lv	Lp	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	.		
.	.	.	Kb	On	
.	.	.	.	Ol	
.	.	.	Ik		

*S. hirculus* L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
Al	Ab	N	.	Ik	

*S. granulata* L.

	Li	Lt	.	.	
Le	.	.	Im	.	Lp
	.	Ks	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

*S. cernua* L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	.	.	Im	.	Lp
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

*S. rivularis* L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	.	.	Im	.	Lp
	.	Ks	Kk		
	.	.	Kp		
.	.	.	.	On	
.	.	.	Kl	Ol	
.	.	.	.	.	

*S. caespitosa* L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
Al	Ab	.	.	.	

*S. tridactylites* L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	Ta	.	Kl	.	
.	Ab	.	.	.	

var. *adscendens* (L.)

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	Oa	Tb	Sb	.	On
.	St	Ta	Sa	Kl	Ol
.	Ab	N	Ka	Ik	

*Chrysosplenium alternifolium* L.

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	.	.	Lp	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

*Chr. tetrandrum* (Lund)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
.	Oa	Tb	Sb	Kb	On
.	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Parnassia palustris* L.

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

var. *tenuis* Whlmb.

		Li	.	.	.
		Lkem	Im	.	.
		Ob	.	Kk	
		Om	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Ribes nigrum** L.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	.	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**R. rubrum** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	.	.	
		.	.	.	
	.	.	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	.	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	

**f. pubescens** Sw.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Om	.	.	
	Oa	.	.	.	.
	St	Ta	Sa	.	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**R. alpinum** L.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Epilobium angustifolium** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

**E. parviflorum** (Schreb.)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		(Ob)	.	.	
		(Om)	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**E. montanum** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	Oa	.	.	Kb	.
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
.	.	N	.	.	.

var. **collinum** (Gmel.)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	Ab	N	.	.	.

**E. roseum** (Schreb.)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	Ab	.	.	.	.

**E. adnatum** Griseb.<sup>1)</sup>

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	Ik	.

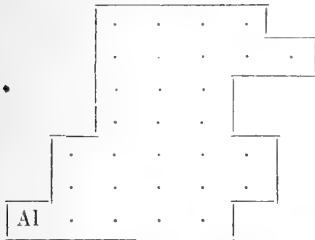
**E. obscurum** (Schreb.)<sup>2)</sup>

		Li	.	.	.
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	.	.
		.	Ok	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

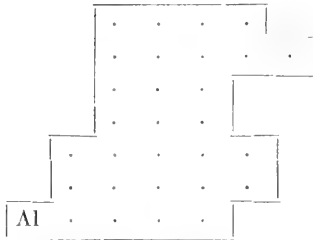
**E. alsinifolium** Vill.<sup>3)</sup><sup>1)</sup> *E. tetragonum* L. ex. p. <sup>2)</sup> *E. chordorrhizum* Fr. <sup>3)</sup> *E. organifolium* Lam.



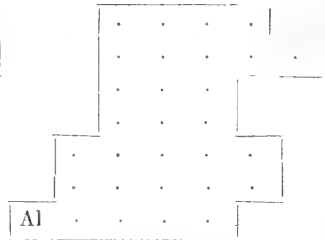




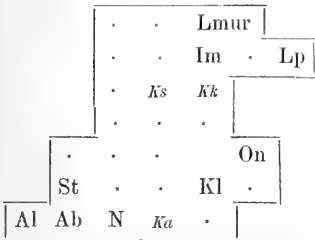
*S. aucuparia* × *fennica*



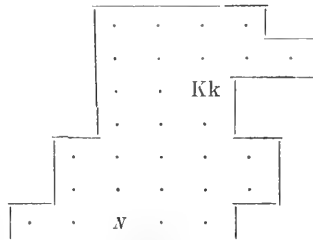
*Crataegus monogyna* Jacq.



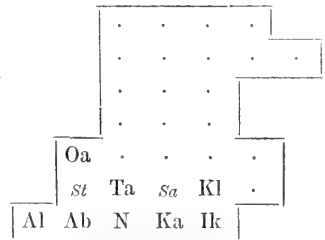
*f. laciniata* (Stev.)



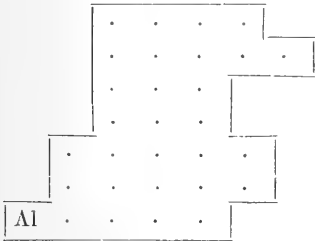
*Cotoneaster integerrimus* Med.<sup>1)</sup>



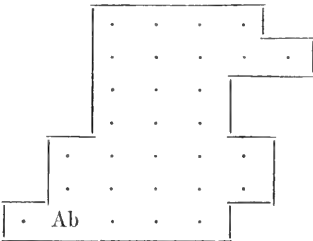
var. *niger* (Ehrh.)



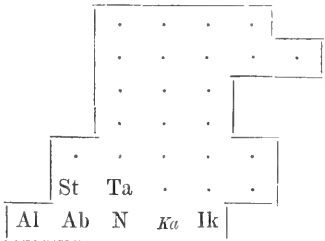
*Rosa canina* L.<sup>2)</sup>



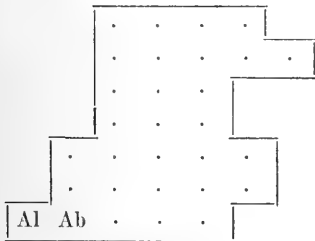
*f. dumalis* (Bechst.)



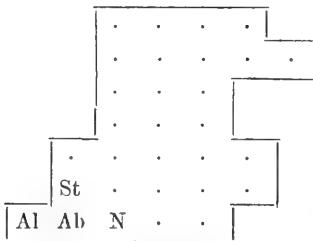
var. *Raui* (Tratt.)



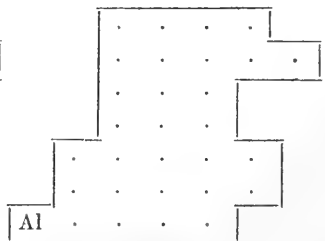
var. *dumetorum* (Thuill.)



var. *coriifolia* (Fr.)



*R. villosa* L.<sup>3)</sup>



var. *tomentosa* (Sm.)

<sup>1)</sup> *C. vulgaris* Lindl. <sup>2)</sup> *f. vulgaris* Koch. <sup>3)</sup> var. *mollissima* (Fr.)

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**R. cinnamomea** L.

	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>			
		<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
		<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
				<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
		<i>N</i>		<i>Ik</i>	

**R. acicularis** Lindl.

				<i>Kl</i>	

var. **karellica** (Fr.)

	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**Rubus idaeus** L.

		<i>Ta</i>			
	<i>Ab</i>				

var. **anomalus** Arrh.

				<i>Ik</i>	

**R. suberectus** Anders.

<i>Al</i>					

**R. corylifolius** Sm.<sup>1)</sup>

<i>Al</i>					

**R. caesius** L.

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**R. saxatilis** L.

					<i>On</i>
					<i>Ol</i>

**R. humulifolius** C. A. Mey.

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**R. arcticus** L.

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>		
<i>Le</i>	<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lv</i>	<i>Lp</i>	
	<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>		
	<i>Om</i>	<i>Ok</i>	<i>Kp</i>		
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**R. chamaemorus** L.<sup>1)</sup> var. **nemorosus** (Arrh.)

	Li	.	Lmur	
Lc	Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	.		
	Om	.		
	Oa	Tb	Sb	.
	.	.	.	Ol
	.	N	.	.

*R. arcticus* × *saxatilis* <sup>1)</sup>

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
Al	.	.	.	.

*Fragaria collina* Ehrh.

	.	.	.	.
	.	.	Im	Lp
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

*Fr. vesca* L.

	Li	Lt	Lmur	
Lc	Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

*Comarum palustre* L.

	.	.	.	.
	.	.	Im	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
Al	.	.	.	.

*Potentilla multifida* L. <sup>2)</sup>

	Li	Lt	Lmur	
	.	.	Im	Lv
	Ob	.	Kk	Lp
	Om	.	Kp	
	Oa	.	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

*P. anserina* L.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
Al	.	(N)	.	.

*P. reptans* L.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	Ob	.	.	.
	Om	.	.	.
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

*P. argentea* L.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	(Oa)	.	Sb	Kb
	.	Ta	Sa	Kl
	.	(Ab)	(N)	Ka
	.	.	.	.

*P. canescens* Bess.

	Li	Lt	.	.
Lc	Lkem	Im	.	Lp
	.	.	.	.
	.	Ok	.	.
	Oa	Tb	.	.
	St	Ta	Sa	.
Al	Ab	N	.	.

*P. verna* L. <sup>3)</sup>

	Li	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.

*f. ternata* Blytt <sup>4)</sup>

	Li	Lt	Lmur	
	Lkem	Im	Lv	.
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

*P. tormentilla* Scop.

<sup>1)</sup> *R. castoreus* Laest. <sup>2)</sup> var. *lapponica* F. Nyl. <sup>3)</sup> *P. salisburgensis* Haenk.; *P. alpestris* Hall. <sup>4)</sup> var. *gelida* Fr. (haud C. A. Mey.)



	Li	.	.	.	
Le	Lkem	.	.	.	.
	Ob	.	Kk		
	Om	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
.	Ab	N	Ka	Ik	

**P. norvegica** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	Ob	.	.		
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	Kb	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**f. ruthenica** (Willd.)

	.	.	.	.	
Le	.	.	Im	.	.
	.	Ks	.		
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**P. nivea** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	.	.	.		
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Sibbaldia procumbens** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Alchemilla vulgaris** L.

	.	Lt	.	.	
	.	.	Im	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**A. alpina** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	.	.	.		
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Dryas octopetala** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	(Om)	.	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Geum urbanum** L.

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	Om	ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**G. rivale** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	St	Ta	.	.	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**G. rivale** × **urbanum**<sup>1)</sup>

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	.	Ik	

**Agrimonia eupatoria** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	Ta	.	Kl	.
.	.	.	.	Ik	

**A. pilosa** Ledeb.<sup>1)</sup> *G. intermedium* Ehrh.





	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	Sb	Kb	.	
	.	Ta	Sa	Kl	.
.	.	N	.	.	

**Astragalus alpinus** L.

Li	.	.	.		
.	.	.	.	Lp	
.	.	.	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**A. oroboides** Horn.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**Phaca frigida** L.

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	Lv	Lp
	.	Ks	.		
	.	.	Kp		
.	.	Sb	Kb	On	
.	Ta	Sa	Kl	.	
.	.	.	.	.	

**Oxytropis sordida** (Willd.)

.	.	Lmur			
.	.	Im	Lv	Lp	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**Hedysarum obscurum** L.

.	.	.	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**Coronilla varia** L.

.	.	.	.		
.	.	.	.	.	
(Ob)	.	.	.	.	
(Om)	.	.	.	.	
.	.	Sb	.	.	
.	Ta	Sa	Kl	.	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Lotus corniculatus** L.

.	.	.	.		
.	.	.	.	.	
(Ob)	.	.	.	.	
(Om)	.	.	.	.	
(Oa)	.	(Sb)	.	.	
(St)	(Ta)	.	.	.	
Al	Ab	(N)	.	.	

**Medicago lupulina** L.

.	.	.	.		
.	.	.	.	.	
(Ob)	.	.	.	.	
(Om)	.	.	.	.	
(Oa)	.	.	.	.	
(St)	(Ta)	(Sa)	(Kl)	(Ol)	
Al	Ab	N	Ka	(Ik)	

**Melilotus albus** Desr.

Li	.	.	.		
Lkem	Im	.	.		
Ob	Ks	Kk			
Om	Ok	Kp			
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Trifolium pratense** L.

.	.	.	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
Oa	.	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Tr. medium** L. <sup>1)</sup>

.	.	.	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
(Om)	.	.	.	.	
(Oa)	.	.	.	.	
St	Ta	Sa	Kl	.	
Al	Ab	(N)	.	Ik	

**Tr. arvense** L.<sup>1)</sup> *Tr. flexuosum* Jacq.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	Ab (N)	.	.		

**Tr. montanum** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	(Ob)	.	.		
	(Om)	(Ok)	.		
	(Oa)	.	(Sb)	(Kb)	.
	St	Ta	Sa	Kl	ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Tr. hybridum** L.

		.	Lt	.	.
		Lkem	Im	Lv	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Tr. repens** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	(Ab) (N)	.	.		

**Tr. fragiferum** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
.	Ab	N	Ka	Ik	

**Tr. agrarium** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Tr. spadiceum** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	N	.	.	

**Ononis hircina** Jacq. <sup>1)</sup>

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	Lkem	.	.	.	.
	(Ob)	.	.		
	.	.	Sb	.	.
	.	Ta	.	.	.
Al	Ab	(N)	.	.	

**Anthyllis vulneraria** L.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	Om	ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Myrtillus nigra** Gilib.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	Om	ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**M. uliginosa** (L.)

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Vaccinium vitis idaea** L.

		.	Lt	.	.
		Lkem	Im	Lv	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Oxycoccus palustris** Pers.<sup>1)</sup> *O. arvensis* L. ex. p.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**O. microcarpus** Turcz.

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Arctostaphylos uva ursi** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	Kp		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**A. alpina** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Andromeda polifolia** L.

	.	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
.	.	N	Ka	Ik	

**A. calyculata** L.

	.	.	.	.	
Le	.	.	Im	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**A. tetragona** L.

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	.	.	.		
	.	.	.		
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**A. hypnoides** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Calluna vulgaris** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	.		
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Phyllodoce caerulea** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	.		
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Loiseleuria procumbens** (L.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Ledum palustre** L.

	Li	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Pyrola chlorantha** Sw.

	Li	Lt	.	.	
	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. rotundifolia** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	Lp
	.	Ks	.		
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

var. **chloranthoides** Norrl.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. media** Sw.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. minor** L.

	.	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**P. minor** × **rotundifolia**

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. secunda** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**P. uniflora** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Sb	Kb	.	.
	St	Ta	Sa	.	.
Al	Ab	N	.	Ik	

**P. umbellata** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Monotropa hypopitys** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	Ob	.	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Lysimachia vulgaris** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	(St)	(Ta)	.	Kl	.
.	(Ab)	.	.	.	.

**L. nummularia** L.

	Li	.	.	.	
	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**L. thyrsoiflora** L.

			Li	Lt	Lmur		
			Lkem	Im	Lv	Lp	
			Ob	Ks	Kk		
			Om	Ok	Kp		
		Oa	Tb	Sb	Kb	On	
		St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**Trientalis europaea** L.

			.	.	.	.	
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
Al	.	N	Ka	.			

**Samolus Valerandi** L.

			Li	.	.	.	
			.	.	Im	Lv	.
			Ob	.	Kk		
			Om	.	Kp		
		Oa	.	.	.	.	
		St	.	.	.	.	
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**Glaux maritima** L.

			.	.	.	.	
			.	.	.	.	.
			(Ob)	.	.	.	.
			(Om)	(Ok)	.	.	.
		Oa	.	Sb	.	.	.
		St	Ta	.	Kl	Ol	.
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**Primula officinalis** (L.)

			.	.	.	.	
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.	.	.

**Pr. farinosa** L.

			Li	Lt	Lmur		
			Lkem	Im	.	Lp	
			.	Ks	Kk		
			.	.	.		
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.

**Pr. stricta** Horn.

			.	.	Lmur		
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.

var. **obesior** Norm.

			.	Lt	Lmur		
			.	.	Im	.	.
			Ob	.	Kk		
			Om	.	Kp		
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.

**Pr. sibirica** Jacq.

			.	.	.	.	
			.	.	Im	.	Lp
			.	Ks	.		
			.	.	.		
		.	.	.	.	.	.
		.	Ta	.	Kl	Ol	.
Al	.	.	Ka	Ik			

**Androsace septentrionalis** L.

			.	.	.	.	
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
.	Ab	N	Ka	.			

**Armeria elongata** (Hoffm.)

			.	.	Lmur		
			.	.	.	Lv	Lp
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.

**A. sibirica** Turcz.

			.	.	.	.	
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.
		St	Ta	Sa	Kl	Ol	.
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**Convolvulus arvensis** L.





		.	.	.	.
		Lkem	.	.	.
		Ob	Ks	.	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	ik	

**Lithospermum arvense L.**

Figure 1 shows the crystal structure of TbTaAl. The unit cell is a rectangular prism. Tb atoms (represented by dots) are located at the corners and the centers of the edges. Ta atoms (represented by dots) are located at the centers of the edges. Al atoms (represented by dots) are located at the corners. The structure is a complex intermetallic compound.

var. **caerulescens** DC.

		*	*	*	*
					*
		*	*	*	
		*	*	*	
		*	*	*	
	*	*	*	*	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Ab	N	Ka	Ik		

**Pulmonaria officinalis** L.

**Symphytum officinale L.**

Figure 1 shows a schematic diagram of a 4x4 lattice of sites. The sites are labeled as follows:

- Row 1: (Ob) at column 2.
- Row 2: (Om) at column 2.
- Row 3: (Sb) at column 3.
- Row 4: (Su) at column 3.

The bottom row of sites is labeled Al, Ab, N, and a dot. The lattice is defined by a series of horizontal and vertical lines forming a grid.

**Anchusa officinalis L.**

			.	.	.	.	
			.	.	.	.	.
		(Om)	(Ok)	.			
.	.	Sb	Kb	On			
St	Ta	Sa	Kl	.			
Al	Ab	N	.	Ik			

**A. arvensis (L.)**

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	$L_v$	Lp
	.	.	Kk		
	.	.	Kp		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Mertensia maritima (L.)**

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.
St	Ta	.	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	.	.

**Cynoglossum officinale** L.

A 5x5 grid of dots. The top-left dot (row 1, column 1) contains the letters "Lt". All other dots are empty.

**Eritrichium villosum** (Led.)

			.	.	.	.		
			.	.	.	.	.	
			.	.	Kk			
			.	.	.	.		
	Oa	.	.	.	.	.		
	St	.	Sa	Kl	.			
Al	Ab	N	Ka	.				

**Echinosperrnum lappula (L.)**

	Li	Lt	.	.
Le	.	.	.	.
	.	Ks	Kk	
	.	.	.	
.	.	.	.	
.	.	.	Kl	.
.	.	.	.	

**E. deflexum** (Whltnb.)

			<i>Li</i>	.	.	.	
	Le		Lkem	.	.	.	
			Ob	.	.		
			<i>Om</i>	<i>Ok</i>	.		
			Oa	.	Sb	Kb	.
			St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	<i>Ik</i>			

**Asperugo procumbens L.**



A diagram showing a 5x5 grid of cells. A 3x3 sub-grid is highlighted in the center. The sub-grid contains the following labels:

		Sa		
Al			Ka	

**V. anagallis L.**

			.	.	.	.			
			.	.	Im	.	.		
		Ob	.	<i>Kk</i>					
		Om	Ok	Kp					
	Oa	Tb	<i>sb</i>	Kb	On				
	St	Ta	Sa	Kl	Ol				
Al	Ab	N	Ka	<i>Ik</i>					

**V. chamaedrys L.**

		.	.	.	.		
		.	.	Im	.	.	
	Ob	.	.				
	Om	Ok	.				
Oa	Tb	Sb	Kb	On			
St	Ta	Sa	Kl	Ol			
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**V. officinalis L.**

		Li	Lt	Lmur	
<i>Le</i>		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	<i>k</i> <i>k</i>	
		<i>Om</i>	<i>ok</i>	Kp	
	Oa	.	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**V. longifolia** L.

			<i>Li</i>	<i>It</i>	.	.	
			.	.	.	.	.
			<i>Ob</i>	.	.		
			<i>Om</i>	.	.		
		<i>Oa</i>	.	.	.	.	
		<i>st</i>	.	.	<i>kl</i>	.	
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>			

var. **maritima** (L.)

**V. spicata** L.

	Li	Lt	Lmur	
$I_e$	Lkem	Im	.	Lp
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**V. alpina L.**

Le Im

**V. saxatilis** L. fil.

			·	Lt	·	·	
			<i>Lkem</i>		·	·	·
			Ob	$\kappa_s$	Kk		
			<i>om</i>	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	<i>on</i>		
	St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**V. serpyllifolia L.**

	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	

var. **borealis** Læst.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
	(0m)	.	.			
Oa	Tb	Sb	Kb	On		
St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**V. arvensis L.**

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
			.	.		
	O <sub>m</sub>	O <sub>k</sub>	.			
O <sub>a</sub>	T <sub>b</sub>	S <sub>b</sub>	K <sub>b</sub>	O <sub>n</sub>		
S <sub>t</sub>	T <sub>a</sub>	S <sub>a</sub>	K <sub>i</sub>	O <sub>i</sub>		
A <sub>i</sub>	A <sub>b</sub>	N	K <sub>a</sub>	I <sub>k</sub>		

**V. verna L.**

Al	.	(N)	.	.	.	.	.	.	.

**V. opaca** Fr.

Al		Ab	N	.	.	.	.	.	.

**V. agrestis** L.

Al		Ab	.	.	.	.	.	.	.

**V. hederaefolia** L.

Al	Ab	.	.	.	.	.	.	.	.

**Melampyrum cristatum** L.

Al	.	.	.	.	.	.	.	.	.

**f. pallens** Hartm.

.	Ab	.	.	.	.	.	.	.	.

**M. arvense** L.

Al	Ab	N	Ka	Ik	.	.	.	.	.

**M. nemorosum** L.

Al	Ab	N	Ka	Ik	.	.	.	.	.

**M. pratense** L.

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

**f. purpurea** Hartm.

Al	Ab	N	Ka	Ik	.	.	.	.	.

**M. silvaticum** L.

Al	Ab	N	Ka	Ik	.	.	.	.	.

**Pedicularis palustris** L.

Al	.	N	.	.	.	.	.	.	.

**f. ochroleuca** Læst.

Figure 1 shows a 5x5 grid of nodes. The top row is labeled 'Lmur' above the second and third nodes, 'Lv' above the fourth node, and 'Ip' above the fifth node. The grid is surrounded by a thick black border.

**P. verticillata** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	.	.		
	.	.	.		
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**P. lapponica** L.

**P. sudetica** Willd.

	Li	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	$Lv$	Lp
	Ob	Ks	$Kk$	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	On
	St	Ta	Sa	Ol
.	.	N	Ka	.

**P. sceptrum carolinum** L.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	$I_m$	$L_v$	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Rhinanthus minor** Ehrh.

		.	.	.	.				
		Lkem	.	.	.				
		Ob	Ks	$\kappa\kappa$					
		Om	$ok$	$\kappa p$					
	Oa	Tb	$sb$	Kb	On				
	St	Ta	Sa	Kl	Ol				
Al	Ab	N	Ka	Ik					

Rh. major Ehrh.

	Li	Lt	Lmur		
Lc	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	kk		
	.	.	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**Bartsia alpina L.**

	.	.	Lmur	
	.	.	Im	. Lp
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**Castilleja pallida** Kunth

		Li	Lt	Lmur	
	Lc	Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Euphrasia officinalis L.**

**E. gracilis** Fr.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	ol	
Al	Ab	N	<i>Ka</i>	Ik		

**Odontites rubra Gil.**

		.	.	.	
		.	.	.	.
	Ob	.	.		
	Om	.	.		
Oa	.	.	.	.	
St	.	.	.	.	
Al	Ab	N	Ka	.	

\* *O. litoralis* Fr.

		.	.	.	
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

*Lathraea squamaria* L.

		.	.	.	
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

*Utricularia vulgaris* L.

		Li	.	Lmur	
Le		Lkem	.	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*U. intermedia* Hayne

		.	.	.	
		.	.	.	.
	.	Ks			
	.	Ok			
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

*U. ochroleuca* R. Hartm.

		Li	.	Lmur	
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
	Om	.	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	.	Ik	

*U. minor* L.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	Kp		
	.	.	Sb	Kb	On
	.	.	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	.	.	.	

*Pinguicula vulgaris* L.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
	.	Ks	.		
	.	.	.	.	On
.	.	.	.	.	.

*P. alpina* L.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

*P. villosa* L.

		.	Lt	.	.
		Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Plantago major* L.

		(Li)	.	.	.
		.	.	.	(Lp)
	(Ob)	.	.		
	(Om)	Ok	.		
	(Oa)	.	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

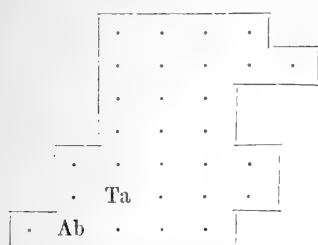
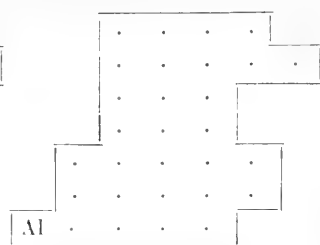
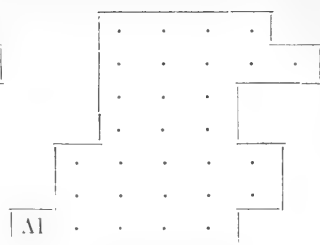
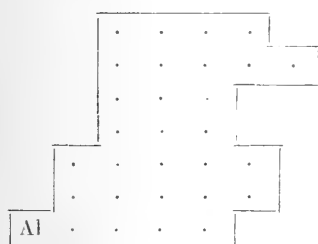
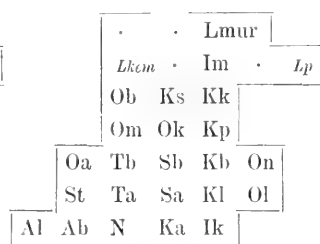
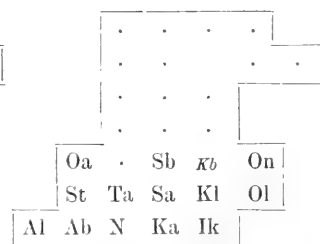
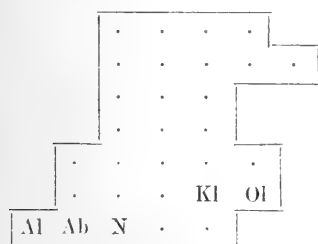
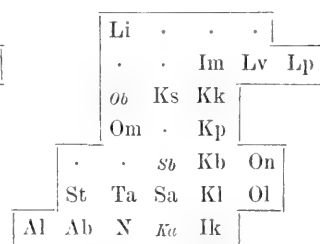
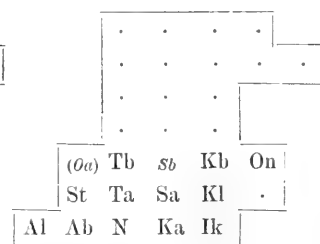
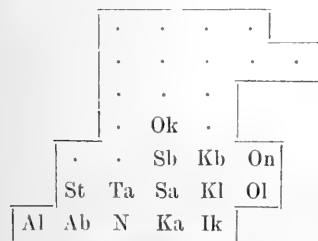
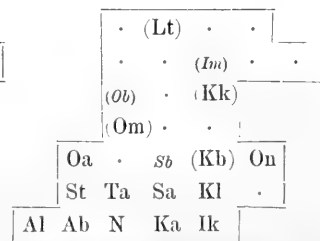
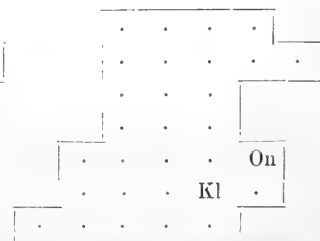
*Pl. media* L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
	(Ob)	.	.		
	(Om)	(Ok)	.		
	(Oa)	.	(Sb)	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Pl. lanceolata* L.

		Li	Lt	Lmur	
		.	.	Im	Lv
	Ob	.	Kk		Lp
	Om	.	Kp		
	Oa	.	.	.	.
	St	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Pl. maritima* L.

**Litorella lacustris** L.**Mentha aquatica** L. αvar. **verticillata** (L.)f. **hirsuta** Koch**M. arvensis** L.**Lycopodium europaeus** L.**Origanum vulgare** L.**Thymus serpyllum** L.**Calamintha acinos** (L.)**C. clinopodium** Spenn.**Glechoma hederaceum** L.**Dracocephalum Ruyschianum** L.





(Ob)	.	.			
(Om)	.	.			
Oa	.	.	.	.	
St	Ta	Sa	Kl	.	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Leonurus cardiaca* L.

					Lmur
Lkem	Im	.	.		
Ob	Ks	Kk			
Om	Ok	Kp			
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Scutellaria galericulata* L.

Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Sc. hastaefolia* L.

			Im	.	.
Ob	Ks	Kk			
Om	Ok	Kp			
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Prunella vulgaris* L.

	Tb	.	.	.	
	Ta	.	.	.	
.	Ab	N	.	.	

var. *parviflora* (Poir.)

.	(Ab)	.	.	.	
			Kl	Ol	

*Ajuga reptans* L.

	Ta	Sa	.	.	
.	Ab	N	Ka	.	

*A. pyramidalis* L.

	St	Ta	.	.	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*Fraxinus excelsior* L.

					Lmur
					Lp

*Pleurogyne rotata* Griseb.

.	.	.	.	Ik	

*Gentiana pneumonanthe* L.

					Li
					It
					Lmur
					Lp

*G. involucrata* Rotth.

					Li
					Lkem
					Lp

*G. nivalis* L.

		Li	Lt	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	Lp
		.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**G. tenella** Rottb.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	.	.	.
		Om	.	.	.
	Oa	Tb	.	.	.
	St	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	.

**G. campestris** L.

		.	.	.	.
		.	.	Im	Lv
		Ob	.	Kk	.
		.	Ok	.	.
	Oa	Tb	.	.	.
	St	Ta	Sa	Kl	On
Al	Ab	N	.	.	.

**G. amarella** L.<sup>1)</sup>

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
St	.	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Erythraea vulgaris** (Rafn)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.	.

**E. pulchella** (Sw.)

		Li	Lt	Lmur	.
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	.
		Om	Ok	Kp	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Menyanthes trifoliata** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

**Vincetoxicum officinale** Moench

		Li	.	Lmur	.
		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	.
		Om	Ok	Kp	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Galium boreale** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
Oa	Tb	Sb	.	On	.
St	Ta	.	Kl	.	.
.	Ab	N	Ka	.	.

**G. triflorum** Mich.

		.	Lt	Lmur	.
Le		Lkem	.	.	Lp
		Ob	Ks	Kk	.
		Om	Ok	.	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**G. trifidum** L.

		Li	Lt	Lmur	.
Le		Lkem	Im	Lv	.
		Ob	Ks	Kk	.
		Om	Ok	Kp	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**G. palustre** L.

		Li	Lt	Lmur	.
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	.
		Om	Ok	Kp	.
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**G. uliginosum** L.<sup>1)</sup> inclus. var. *lingulata* Fr.





		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
		.	.	.	.	
	. St	.	tα Sa	Kb Kl	.	
Al	.	N	.	Ik		

f. *integrifolia* Gray

		.	.	.	
		.	.	.	.
		.	.	.	
		.	.	.	
	Oa	Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	$\kappa u$	Ik	

**Succisa pratensis Moench**

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	Kb	.
	.	.	.	Kl	.
Al	.	.	.	.	

**Eupatorium cannabinum L.**

		<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>	
		<i>Lkem</i>		<i>Im</i>	<i>Lv</i> <i>Lp</i>
		<i>Ob</i>	.	<i>Kk</i>	
		<i>Om</i>	.	.	
	<i>Oa</i>	<i>Tb</i>	<i>Sb</i>	<i>Kb</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>Ik</i>	

**Tussilago farfara L.**

**Petasites vulgaris** Desf.

	Li	Lt	Lmur		
$Lc$	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	$k\bar{k}$		
	$Om$	Ok	.		
	.	Tb	Sb	$k\bar{b}$	On
	.	.	.	.	Ol
	.	.	.	.	

**P. frigida (L.)**

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	.	.	
		Om	.	Kp	
	Oa	.	.	.	.
	St	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	Ik	

**Aster tripolium L.**

A 5x5 grid of dots. The labels are placed at the following intersections (row, column) starting from the top-left:

- $L_i$  at (1, 2)
- $Im$  at (2, 4)
- $L_v$  at (2, 5)
- $Kk$  at (3, 4)

var. **arcticus** Th. Fr.

**A. sibiricus** L.

		<i>Li</i>	<i>Lt</i>	.	.	
		Lkem		<i>Im</i>	Lv	Lp
		Ob	Ks	<i>k<sub>k</sub></i>		
		<i>Om</i>	Ok	<i>k<sub>p</sub></i>		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	<i>ol</i>	
Al	Ab	N	Ka	<i>Ik</i>		

**Erigeron acris L.**

	Li	.	.	.	
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	$\kappa p$		
	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
.	Ab	N	.	.	

var. **droebachiensis** (O. F. Müll.)

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Solidago virgaurea** L.



		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Gn. dioicum** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	.	.	
		.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Artemisia campestris** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	.	.	
		Om	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. vulgaris** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	.	.	
		.	.	.	
	.	.	.	.	.
	St	.	.	.	.
.	Ab	N	.	Ik	

var. **coarctata** Forss.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	
	(Om)	Ok	.		
	Oa	(Tb)	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. absinthium** L.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Achillea millefolium** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	.	.	
		(Om)	(Ok)	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. ptarmica** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	
		.	.	.	
	.	.	.	.	On
	.	Ta	.	.	.
.	Ab	.	.	.	

**A. cartilaginea** Led.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		(Ob)	.	.	
		(Om)	.	.	
	Oa	Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Anthemis arvensis** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		(Ob)	.	.	
		.	(Ok)	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. tinctoria** L.

		.	.	.	.
		.	.	Im	.
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Matricaria inodora** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	
		.	.	.	
	Oa	.	.	.	.
	St	.	.	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

f. **maritima** (L.)



	Li	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	.	.	
	.	.	Kp	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

*f. borealis* Hartm.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
(Ob)	.	.	.	.
(Om)	.	.	.	.
(Oa)	Tb	(Sb)	.	.
St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	Ik

*M. chamomilla* L.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
Ob	.	.	.	.
Om	Ok	.	.	.
Oa	Tb	Sb	.	.
St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	Ik

*M. discoidea* DC.

.	.	Lmur	
.	.	.	Lp
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

*Chrysanthemum arcticum* (DC.)

.	.	.	.	.
.	.	Im	Lv	.
Ob	Ks	Kk	.	.
Om	ok	Kp	.	.
Oa	Tb	Sb	Kb	On
St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik

*Chr. leucanthemum* L.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	Lp
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

*Pyrethrum bipinnatum* Willd.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Tanacetum vulgare* L.

.	.	.	.	.
.	.	Im	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

*Arnica alpina* Olin

.	.	.	.	.
.	.	.	Lv	Lp
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	On	.
.	.	.	Ol	.

*Ligularia sibirica* (L.)

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

*Cineraria integrifolia* (L.)

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
(Ob)	.	.	.	.
(St)	(Ta)	.	.	.
(Ab)	(N)	Ka	.	.

*Senecio Jacobaea* L.

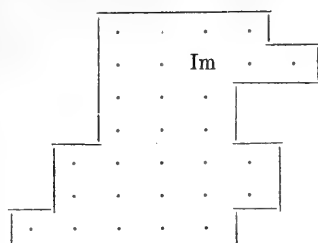
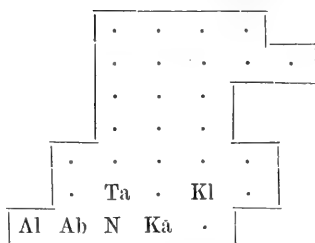
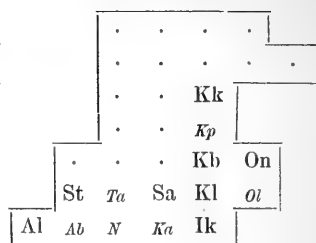
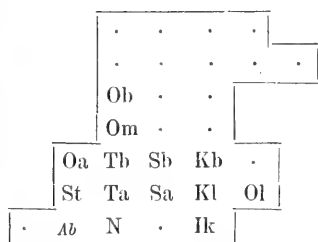
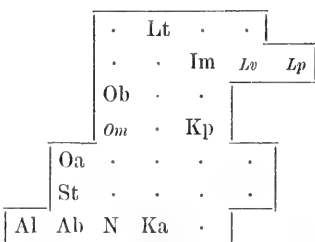
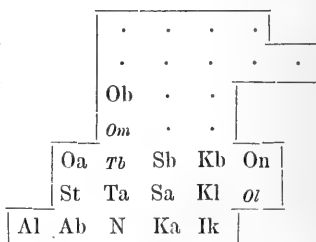
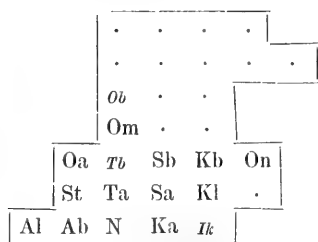
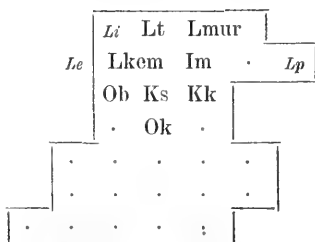
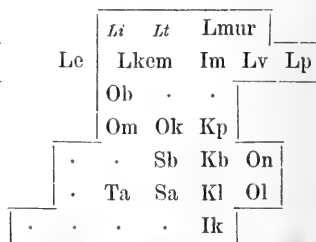
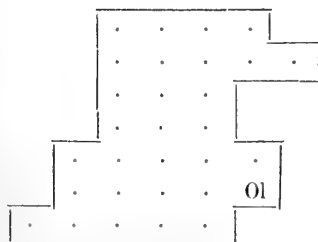
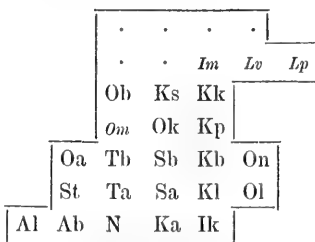
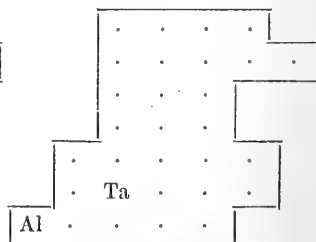
.	.	Lmur	
.	.	Lv	Lp
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

*S. nemorensis* L.







**T. nivale** Lange**Lactuca muralis** (L.)**Sonchus arvensis** L.**f. laevipes** (Koch)**var. maritimus** Whltnb.**S. oleraceus** L.**S. asper** (L.)**Mulgedium alpinum** (L.)**M. sibiricum** (L.)**Crepis sibirica** L.**Cr. paludosa** (L.)**Cr. praemorsa** (L.)

	Li	.	.	.	
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Cr. tectorum** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	On
	.	.	.	Kl	.
.	(Ab)	.	.	.	

**Cr. biennis** L.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Ob	.	.	.	
	Om	Ok	.	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
.	Ab	N	.	Ik	

**Hieracium umbellatum** L.<sup>1)</sup>

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Oa	.	.	.	
	St	.	Sa	.	
.	Ab	N	.	.	

var. **lineare** Hartm.

	.	.	.	.	
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	.	.	.	
	Om	.	.	.	
	Oa	Tb	.	.	On
	.	Ta	.	Kl	.
.	Ab	N	.	.	

varr. **diversae**

	Li	.	.	.	
	Lkem	.	.	Lv	Lp
	Ob	.	Kk	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

\* (vel var.) **arctophilum** (Fr. emend.), ff.

	.	Lt	.	.	
	.	.	.	.	
	Ob	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**H. \*angustatum** Fr. Symb., ff.<sup>2)</sup>

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	Lv	.
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**H. \*Palméni** Norrl.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	Lp
	Ob	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**H. crocatum** Fr., varr.

	.	.	.	.	
Le	Lkem	.	.	.	
	Ob	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	Kp	.	
	.	.	.	.	
	.	.	Kl	.	

**H. reticulatum** Lindeb. emend.<sup>3)</sup>, varr.

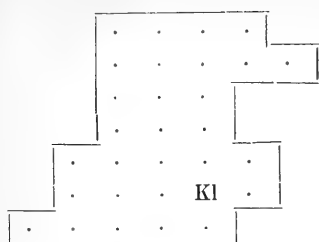
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	Kb	.	
	.	.	Kl	.	

**H. \*pruiniferum** Norrl.

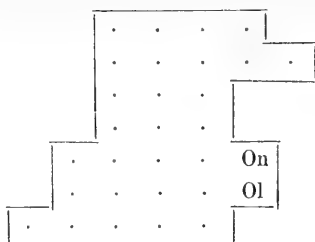
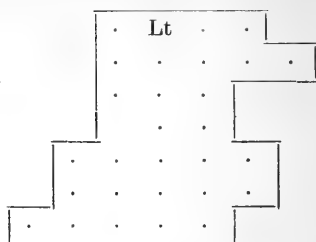
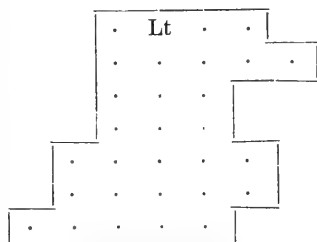
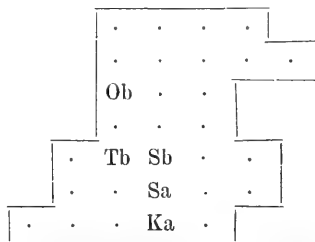
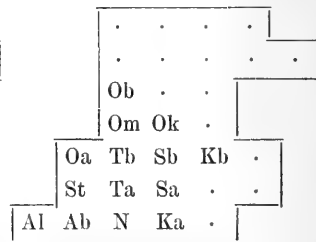
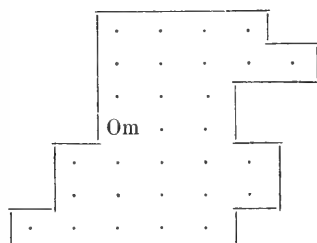
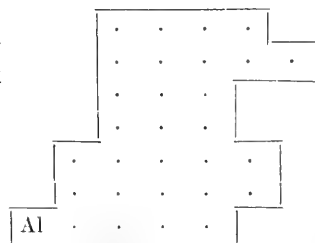
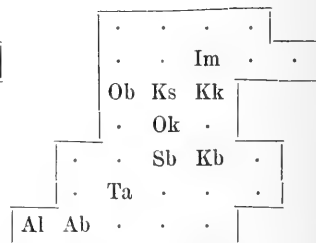
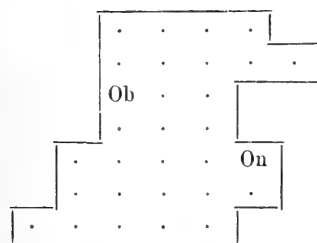
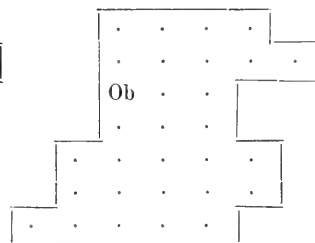
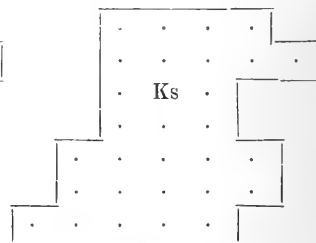
	.	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	On	
	.	.	Kl	Ol	

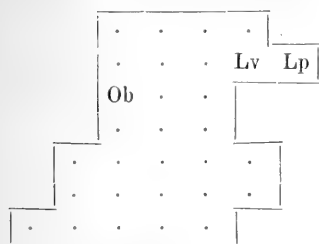
**H. prenanthoides** Vill., ff.

<sup>1)</sup> Genuinum et varr. laeviores. <sup>2)</sup> F. ad *H. umbellatum* tendens. <sup>3)</sup> *H. strictum* Lindeb. quoque comprehendens.

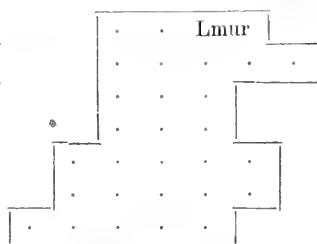


varr. magis reced.

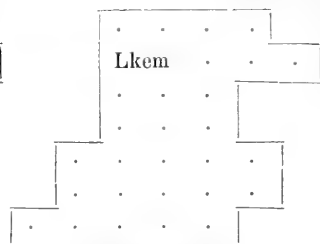
sp. confinis<sup>1)</sup>**H. dovrense** Fr., var.**H. Fellmani** Norrl.**H. (rigidum** Hartm.) \* subumbellatum Norrl.\* **H. tridentatum** Fr.<sup>2)</sup>\* **H. divergens** Norrl.**H. \* godbyense** Norrl.\* **H. gothicum** Fr.<sup>2)</sup>**H. curtatum** Norrl., ff.**H. Brennerianum** Norrl.**H. (sparsifolium) diminutum** Lindeb., f.<sup>1)</sup> Forsitan c. *H. lanceolato* Arv. Touv. jungenda. <sup>2)</sup> Genuinum et varr.



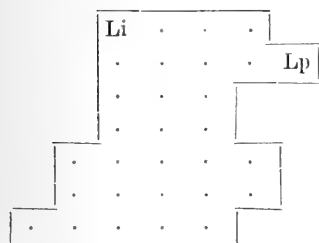
ff. affines



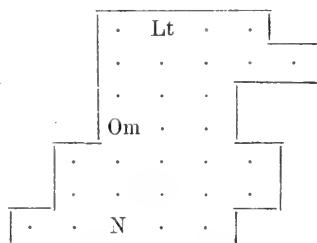
**H. Brotheri** Norrl.



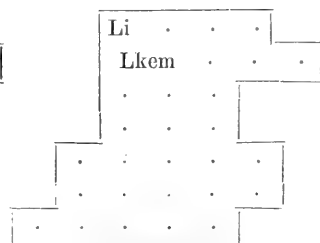
**H. \* crepidioides** Norrl.<sup>1)</sup>, ff.



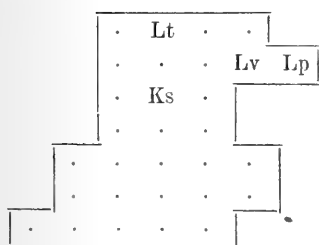
ff. affines



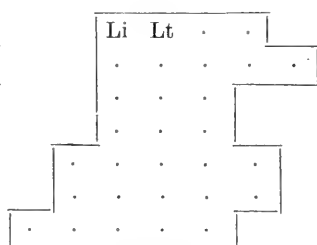
**H. linifolium** Sael., ff.



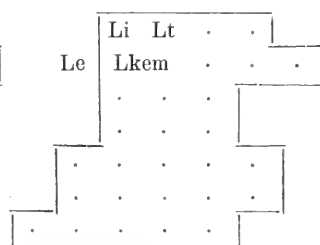
**\* H. dolabratum** Norrl.



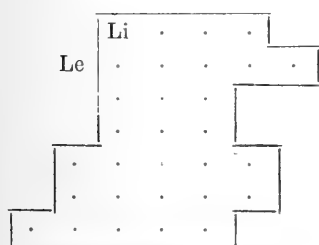
varr. l. affines



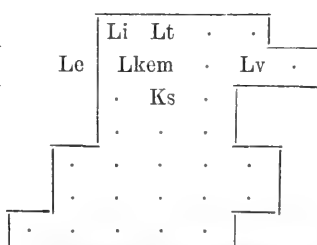
**\* H. laterale** Norrl.



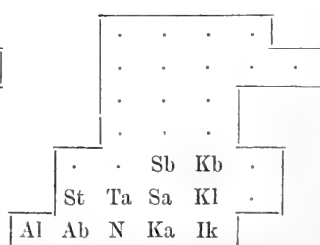
**H. lapponicum** Fr., Epier., ff.



**\* H. suborarium** Norrl.



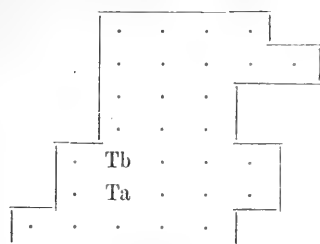
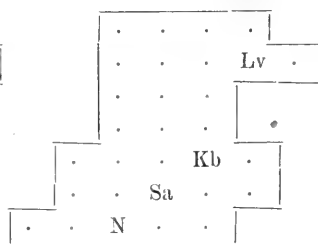
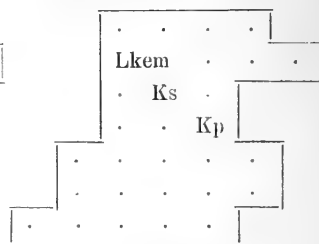
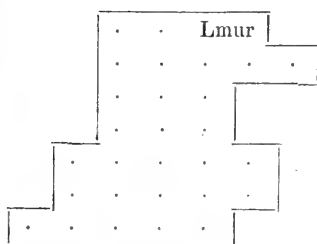
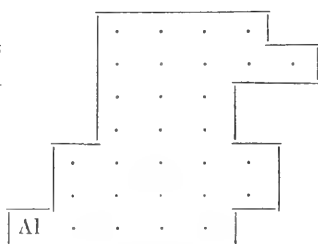
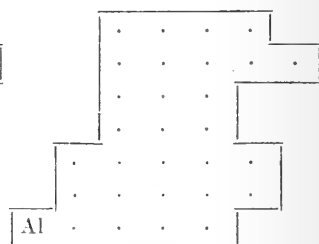
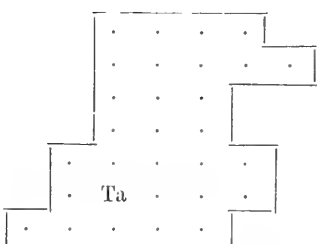
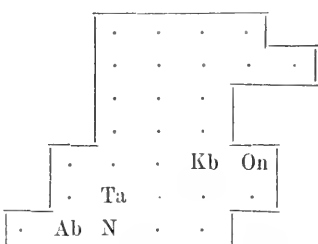
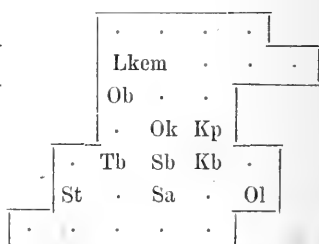
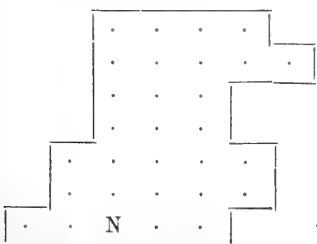
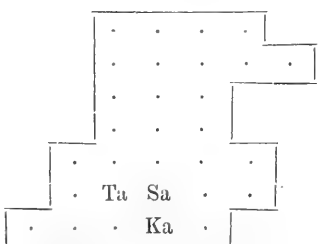
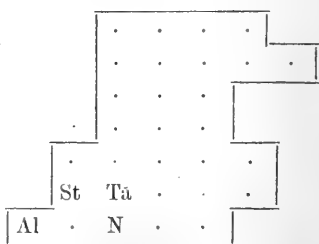
**H. (vulgat.) kuusamoëense**  
Wainio. et varr.

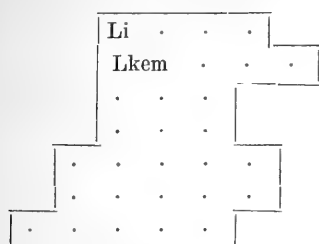


**H. vulgat. \* triviale** Norrl., ff.

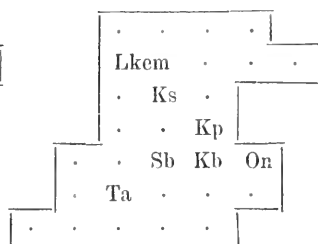
<sup>1)</sup> H. crepidifolium Norrl. in Hjelt et Hult, Veget. Kemi Lappm. (1885), p. 134.



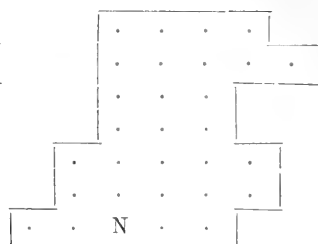
**H. \* lucens** Norrl.**formae****\* H. vicarium** Norrl., ff.**\* H. murmanicum** Norrl.**H. subsimile** Norrl.**H. exutum** Norrl.**H. prolixiforme** Norrl.**varr. l. affines****H. caespiticola** Norrl.**H. improvisum** Norrl.**H. diversifolium** Sæl.**varr. l. affines**



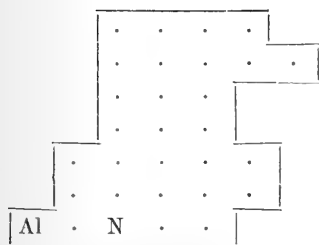
**H. Wainioi** Norrl.



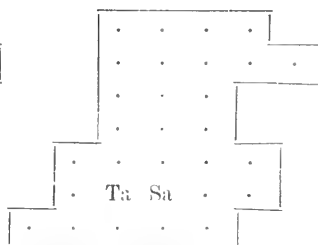
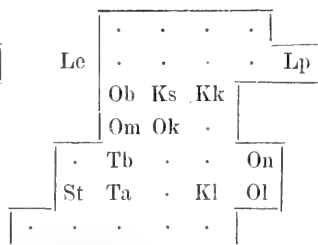
**H. coniops** Norrl., et affines



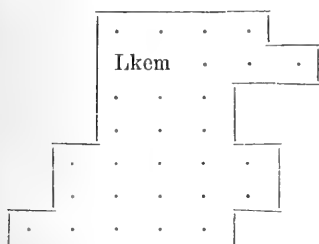
**H. umbricola** Sael.



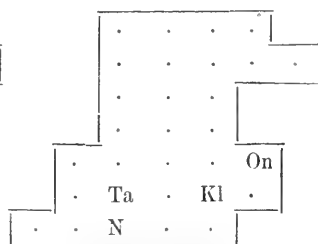
**H. constringens** Norrl. <sup>1)</sup>, varr. **H. vulgatum** Fr. ff. *diversae* <sup>2)</sup> l. affines



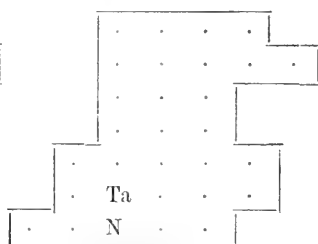
**H. incurrens** Sael., ff.



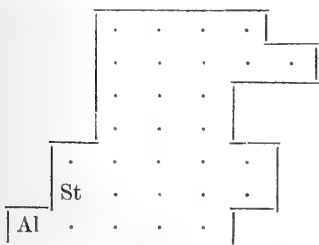
ff. affines



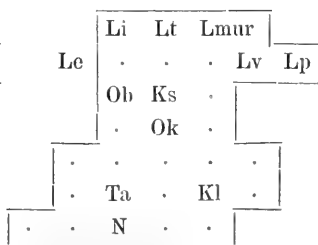
**H. extenuatum** Norrl.



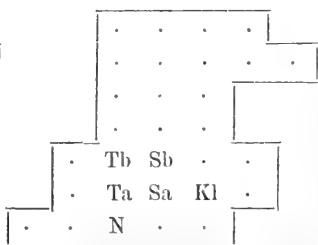
**H. tenebrosum** Norrl., ff.



ff. affines

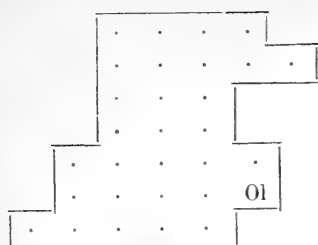
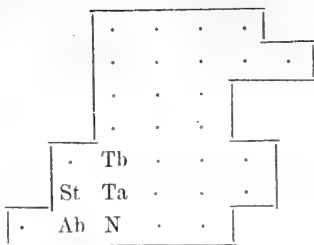
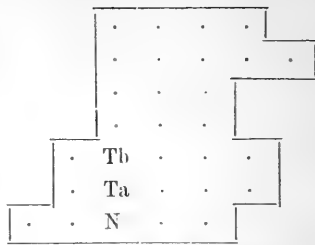
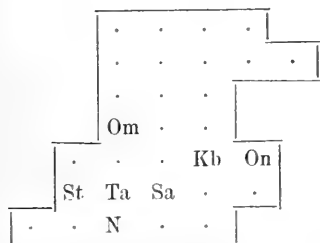
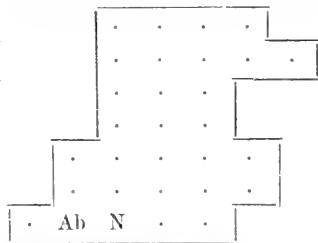
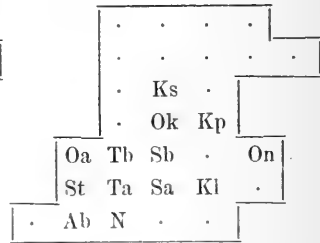
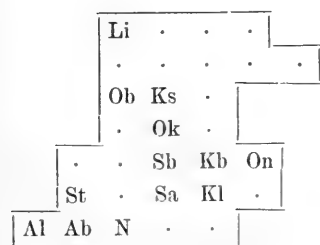
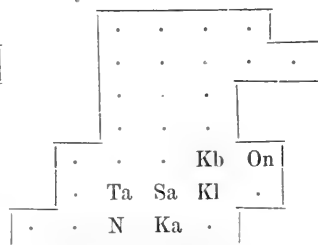
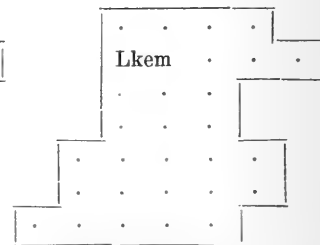
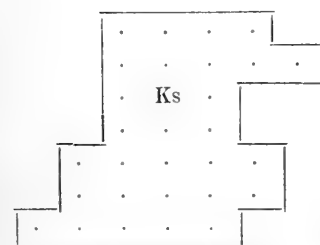
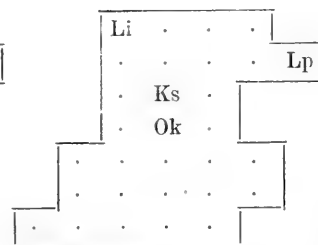
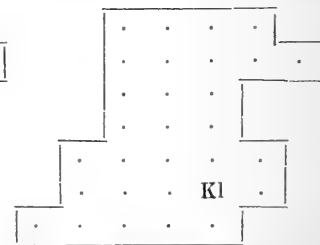


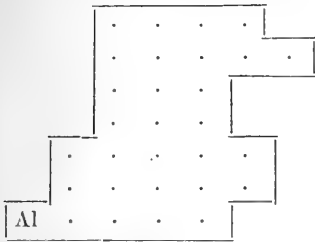
**H. subpellucidum** Norrl. (coll.), varr.



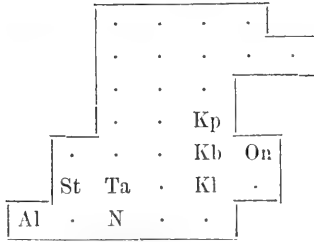
**H. Siléni** Norrl.

<sup>1)</sup> *H. constrictum* Norrl. Bidr. Sk. p. 109, nomen jam antea adhibitum. <sup>2)</sup> glandulosae, latifoliae.

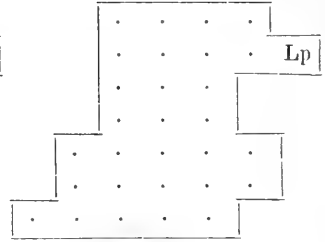
**H. Güntheri** Norrl.**H. caesio-murorum** Lindeb.**H. sordidescens** Norrl. <sup>1)</sup>**H. laeticolor** Almqv., varr.**H. plumbeum bifidum** (Lindeb.)**H. caesium** Fr., ff.**H. caesiiflorum** (Almqv.)**H. chlorellum** Norrl., et f.**H. livescens** Norrl.**H. subscalenum** Norrl.**H. diminuens** Norrl., varr.**H. crispulum** Norrl.<sup>1)</sup> *H. fulvescens* Norrl. Bidr. Sk. Hier., p. 101.



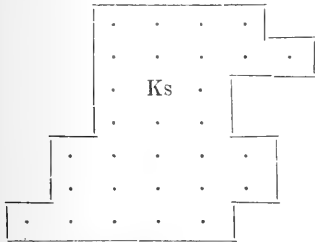
**H. prolixum** Norrl., f.



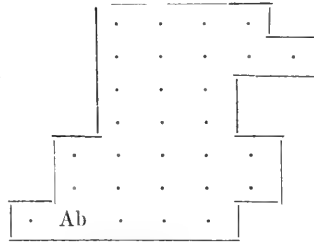
\* **H. caesitium** Norrl., ff.



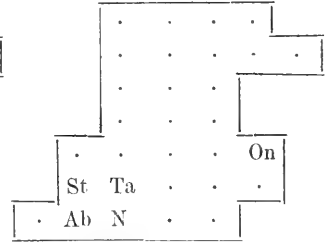
**H. caniceps** Norrl.



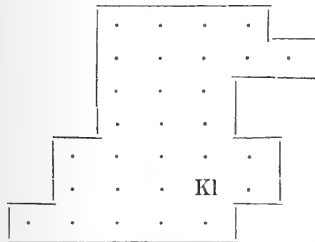
**H. flocciceps** Norrl.



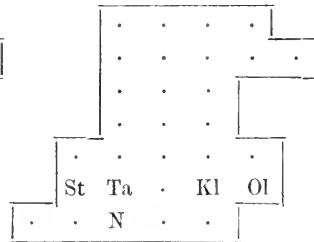
**H. triangulare** Almqv.



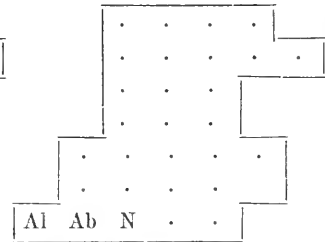
**H. Hjeltii** Norrl., et f.



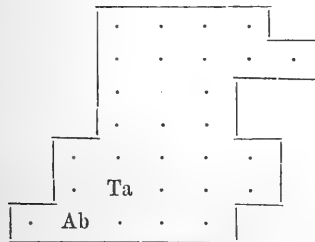
**H. ciliatum** Almqv., f.



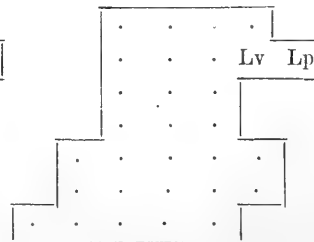
**H. sagittatum** (Lindeb.), ff.



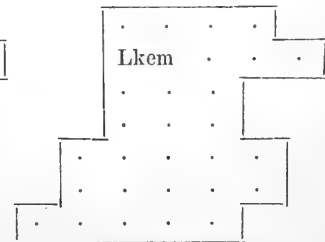
**H. \* patale** Norrl.



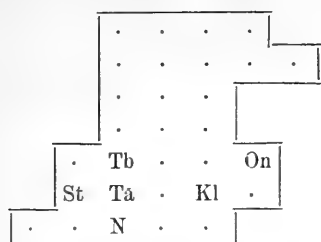
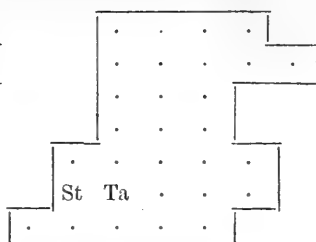
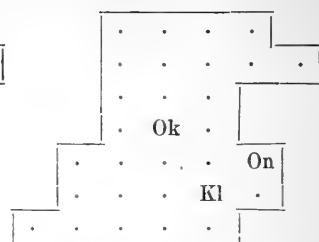
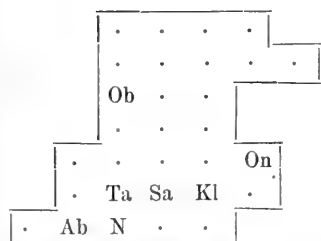
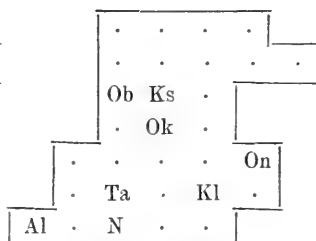
\* **H. proximum** Norrl.



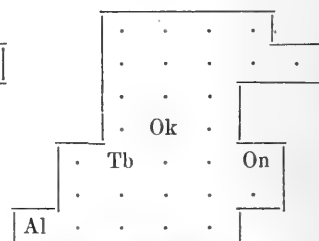
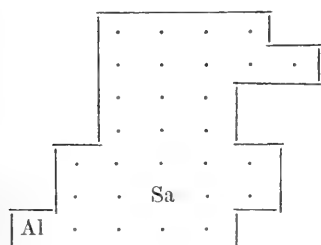
**H. \* congruens** Norrl.



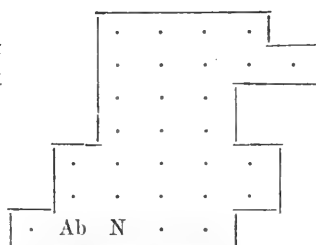
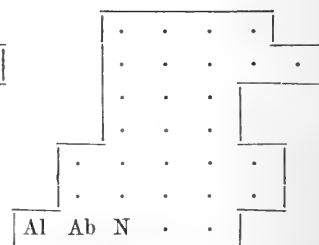
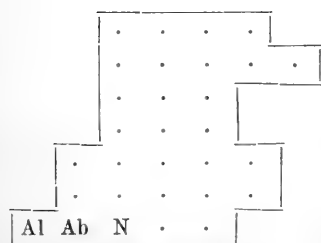
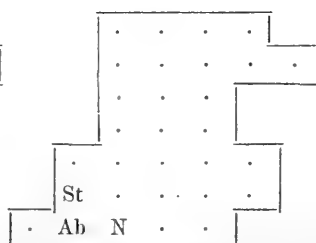
**H. \* parabolicum** Norrl.

**H. lyratum** Norrl., ff.**H. lateriflorum** Norrl.**H. pellucidum** Almqv., ff.**H. (muror.) sylvaticum** Fr.<sup>1)</sup>, ff.

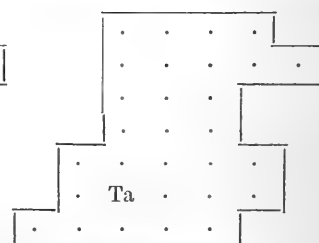
varr. et affinia

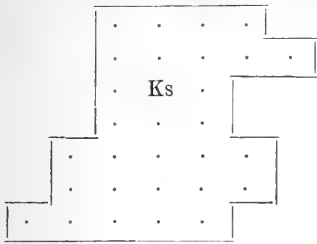
**H. melanolepis** Almqv.

varr.

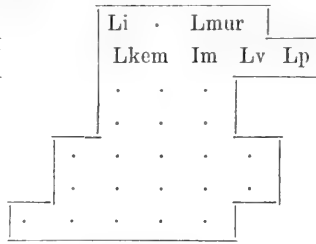
**H. norvegicum** Fr., ff.\* **H. rufescens** Fr. ff.**H. saxifragum** Fr.

varr. et affinia

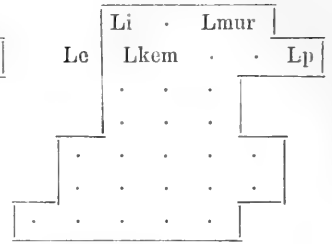
**H. Schmidtii** Tausch (sec. Lindeb.), f.<sup>2)</sup><sup>1)</sup> Lindeb. exs. n. 57; H. \* rotundatum Auctt. scand. rec. <sup>2)</sup> H. pallidum Fr., f.



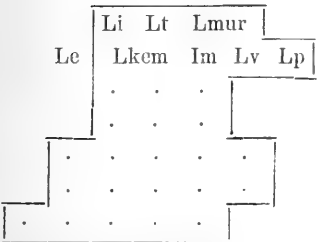
**H. geminatum** Norrl.



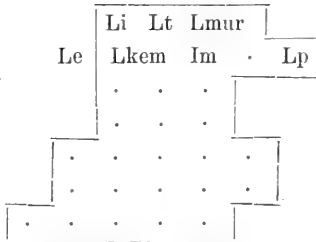
**H. atratum** Norrl., ff



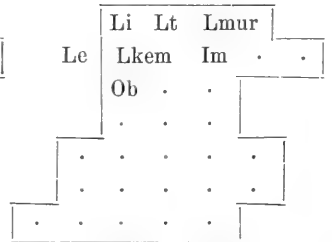
**H. nigrescens** Lindeb., et affin.<sup>1)</sup>



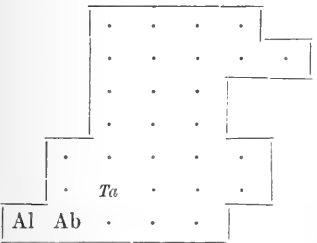
**H. fuliginosum** (Læst.), ff.<sup>2)</sup>



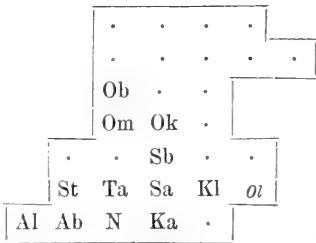
**H. alpinum** L., genuinum



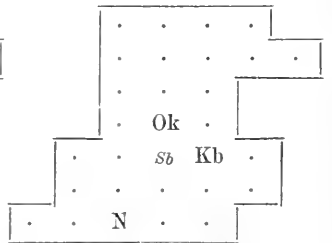
varr. l. subsp.



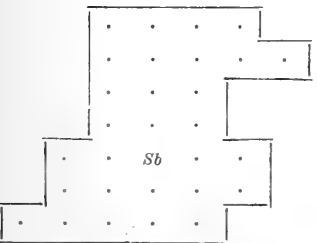
**H. cymosi** Fr. ff. affines



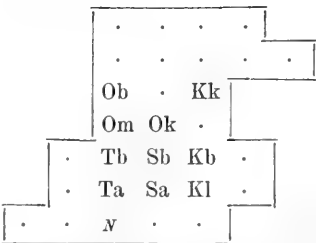
**H. pubescens** (Lindbl.), ff.



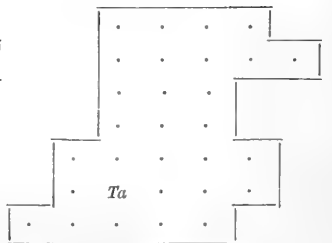
**H. firmicaule** Norrl.



**H. adtingens** Norrl.

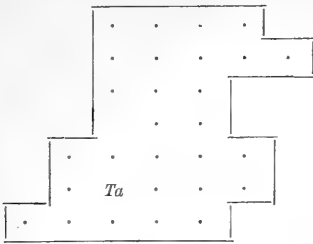


**H. suomense** Norrl.

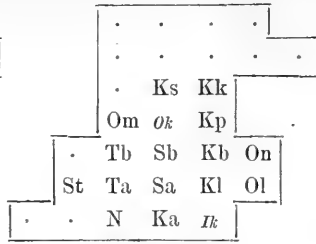


**H. denticuliferum** Norrl.

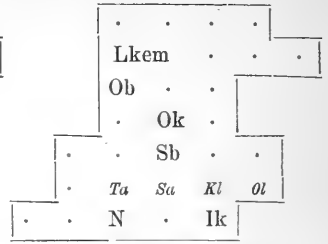
<sup>1)</sup> H. atratum Fr., p.p. <sup>2)</sup> H. nigrescens Fr. quoque complectens.



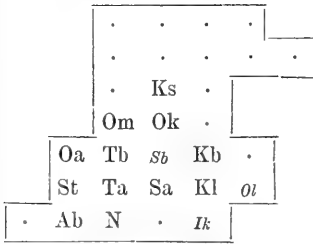
**H. curvescens** Norrl.



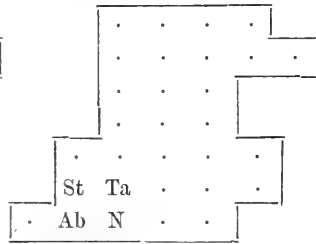
**H. neglectum** Norrl., ff.



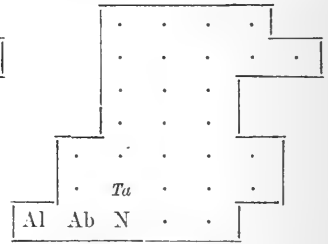
**H. sphacelatum** Norrl.



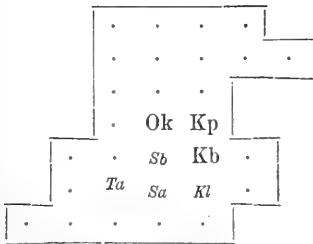
**H. detonsum** Norrl.



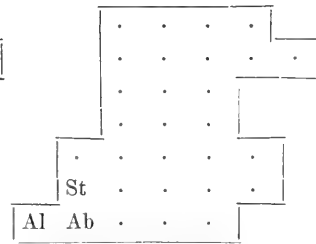
**H. griseum** Norrl., ff.



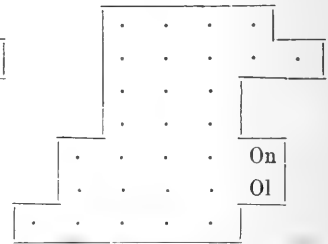
**H. juncicaule** Norrl.



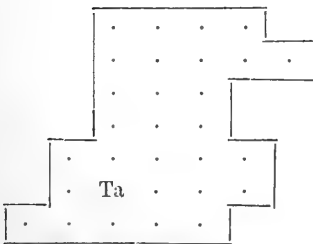
**H. galactinum** Norrl.



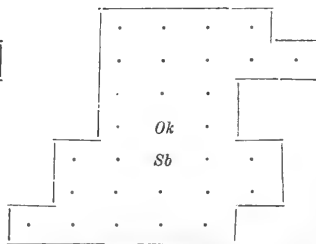
**H. glomeratum** Fr.



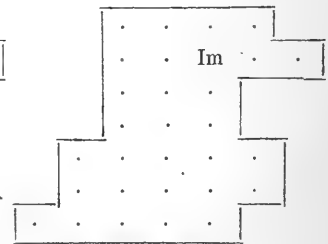
**H. vitellinum** Norrl.



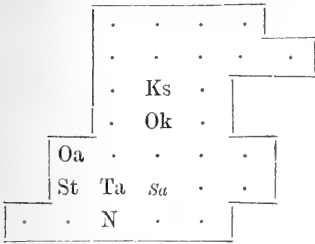
**H. pruinatum** Norrl.



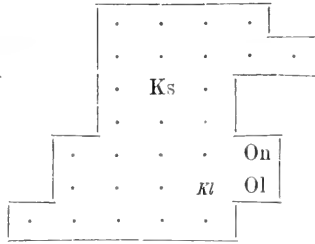
**H. austerulum** Norrl.



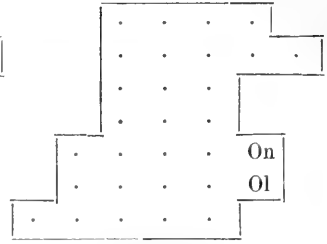
**H. erraticum** Norrl.



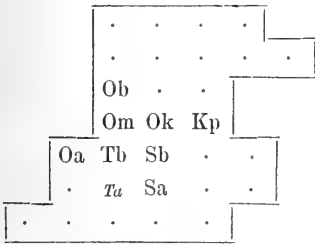
*H. incrassatum* Norrl., ff.



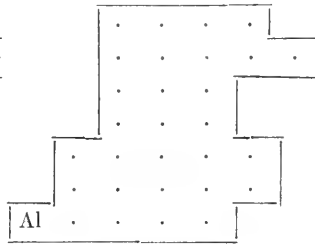
*\* H. accline* Norrl.



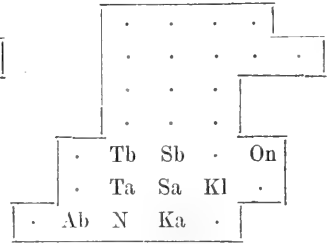
*H. pubifolium* Norrl.



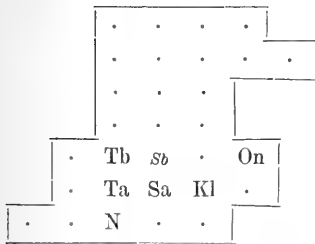
*H. pilipes* Sæl., et ff.



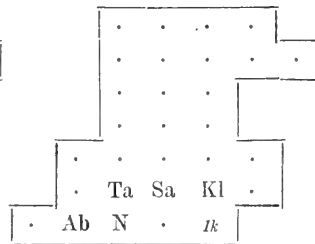
*\* H. biformatum* Norrl.



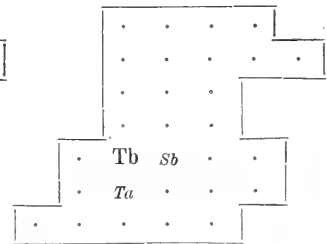
*H. septentrionale* Norrl.



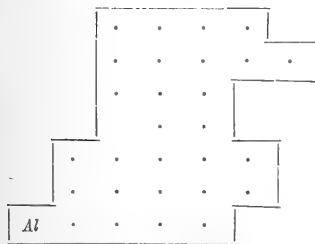
varr. et subspecies



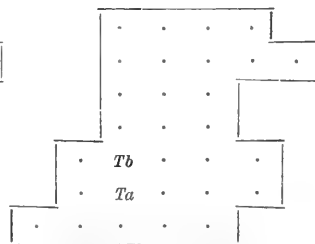
species confines



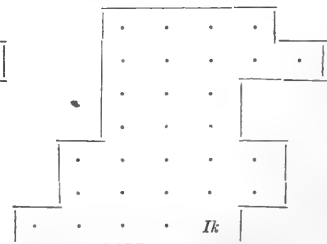
*H. assimilatum* Norrl.



*H. alandicum* Norrl.

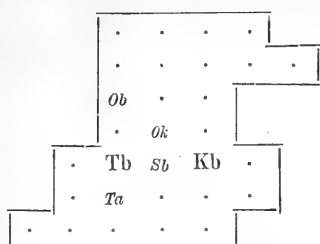
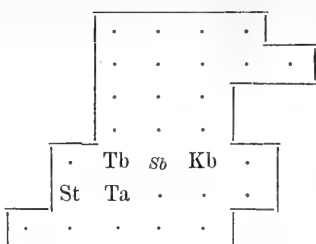
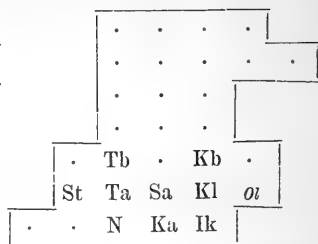
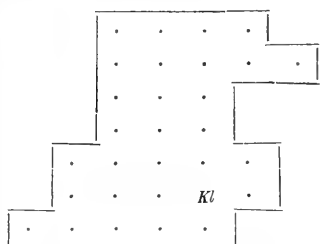
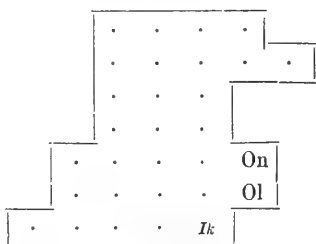
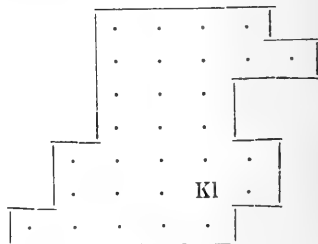
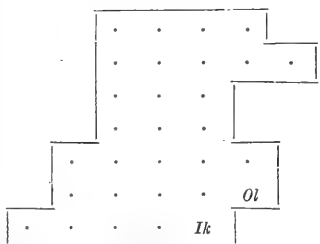
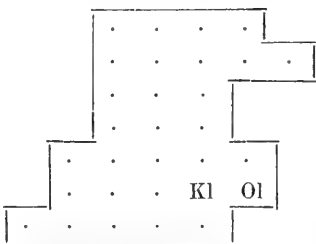
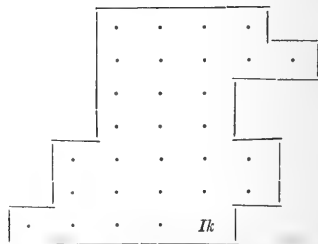
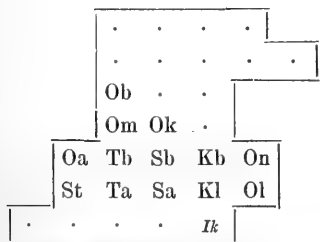
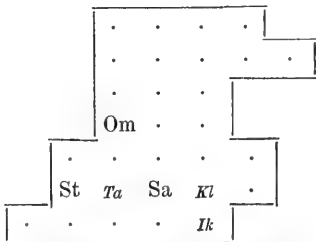
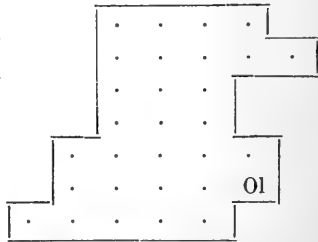


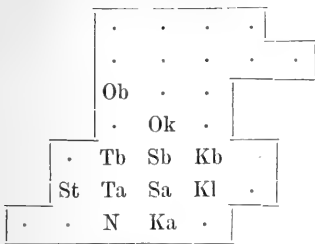
*H. binatum* Norrl.



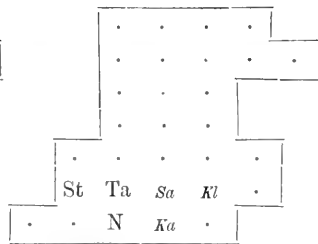
*H. progenitum* Norrl.



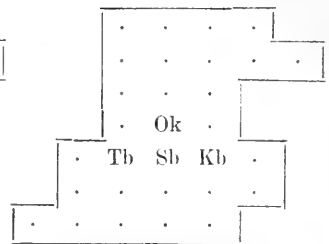
**H. dimorphoides** Norrl.**H. tubulascens** Norrl.**H. pratense** Tausch. (f. *dimorphum* Norrl.)**H. karelicum** Norrl.**H. onegense** Norrl.**H. ladogense** Norrl.**H. pubens** N. P.**H. æruginascens** Norrl.**H. pulvinatum** Norrl.**H. pseudoblyttii** Norrl.\* **H. fulvoluteum** Norrl.**H. vernicosum** Norrl.



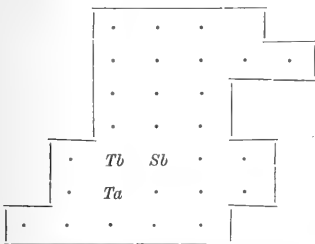
**H. sælani** Norrl.



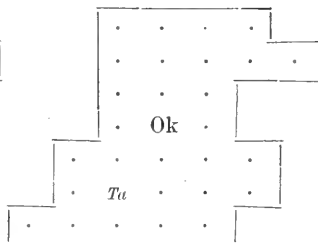
**H. discoloratum** Norrl.



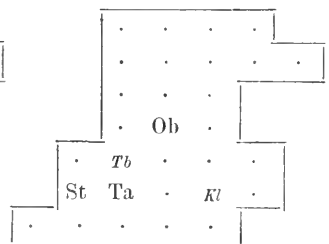
**H. chrysocephaloides** Norrl.



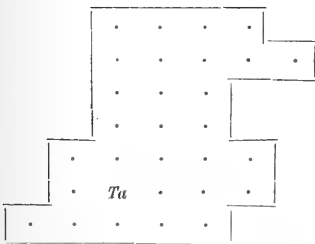
\* **H. chrysocephalum** Norrl.



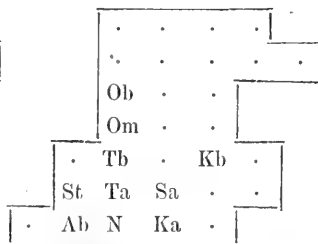
**H. kajanense** Malmgr., et f.



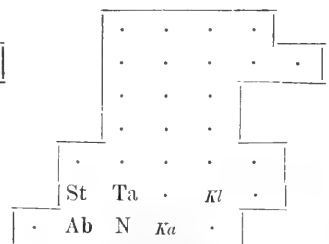
\* **H. excelsius** Norrl.



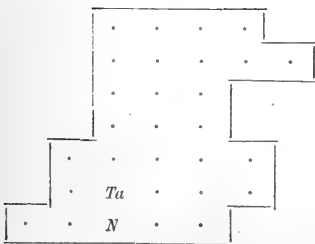
**H. concolor** Norrl.



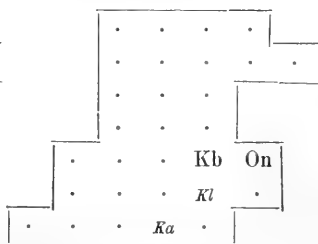
**H. fennicum** Norrl.



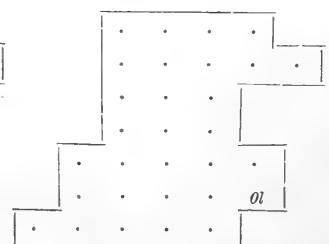
\* **H. ventricosum** Norrl.



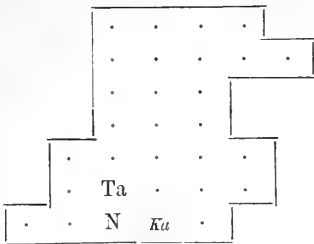
\* **H. nigellum** Norrl.



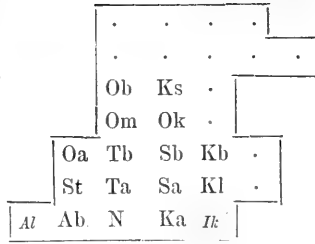
\* **H. amplexens** Norrl.



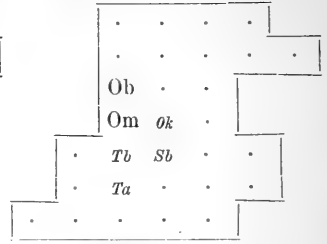
**H. \* svirense** Norrl.



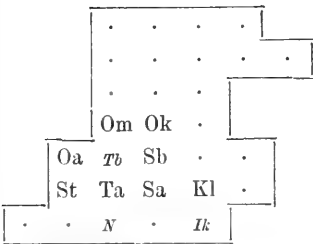
**H. subpratense** Norrl.



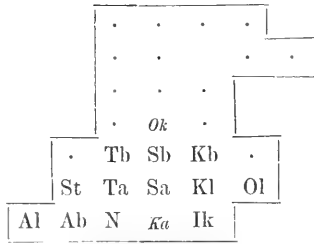
**H. suecicum** Fr., et varr.



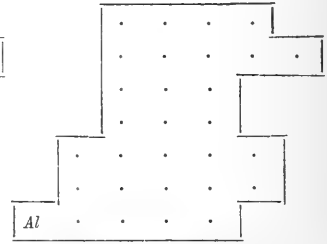
**H. cochleatum** Norrl., ff.



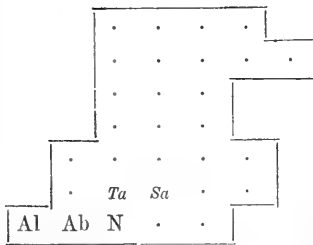
**H. brachycephalum** Norrl.



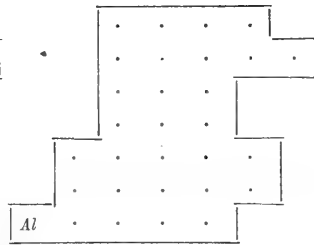
**H. auricula** L.



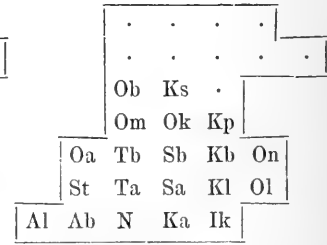
**H. nudifolium** Norrl.



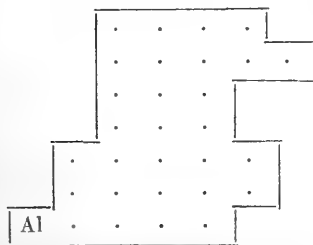
**H. auriculæforme** Auctt. (coll.)



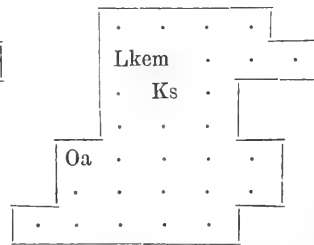
**H. auricula × macrolepideum**<sup>1)</sup>



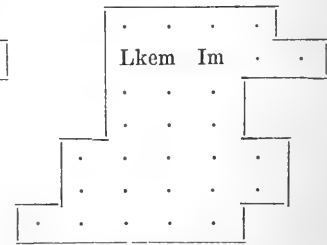
**H. pilosella** L. (coll.)<sup>2)</sup>



**H. macrolepideum** Norrl., ff.



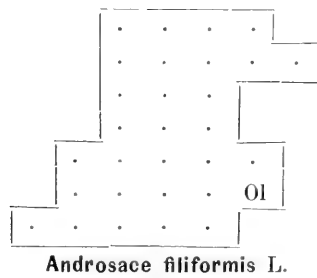
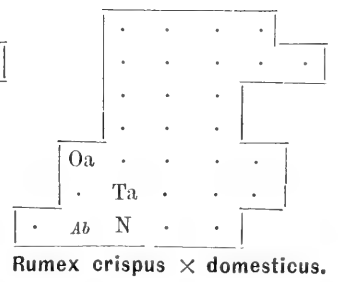
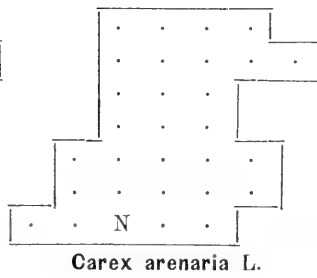
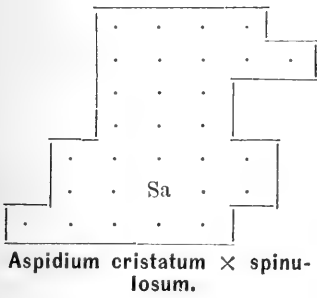
varr. (vel affinia)

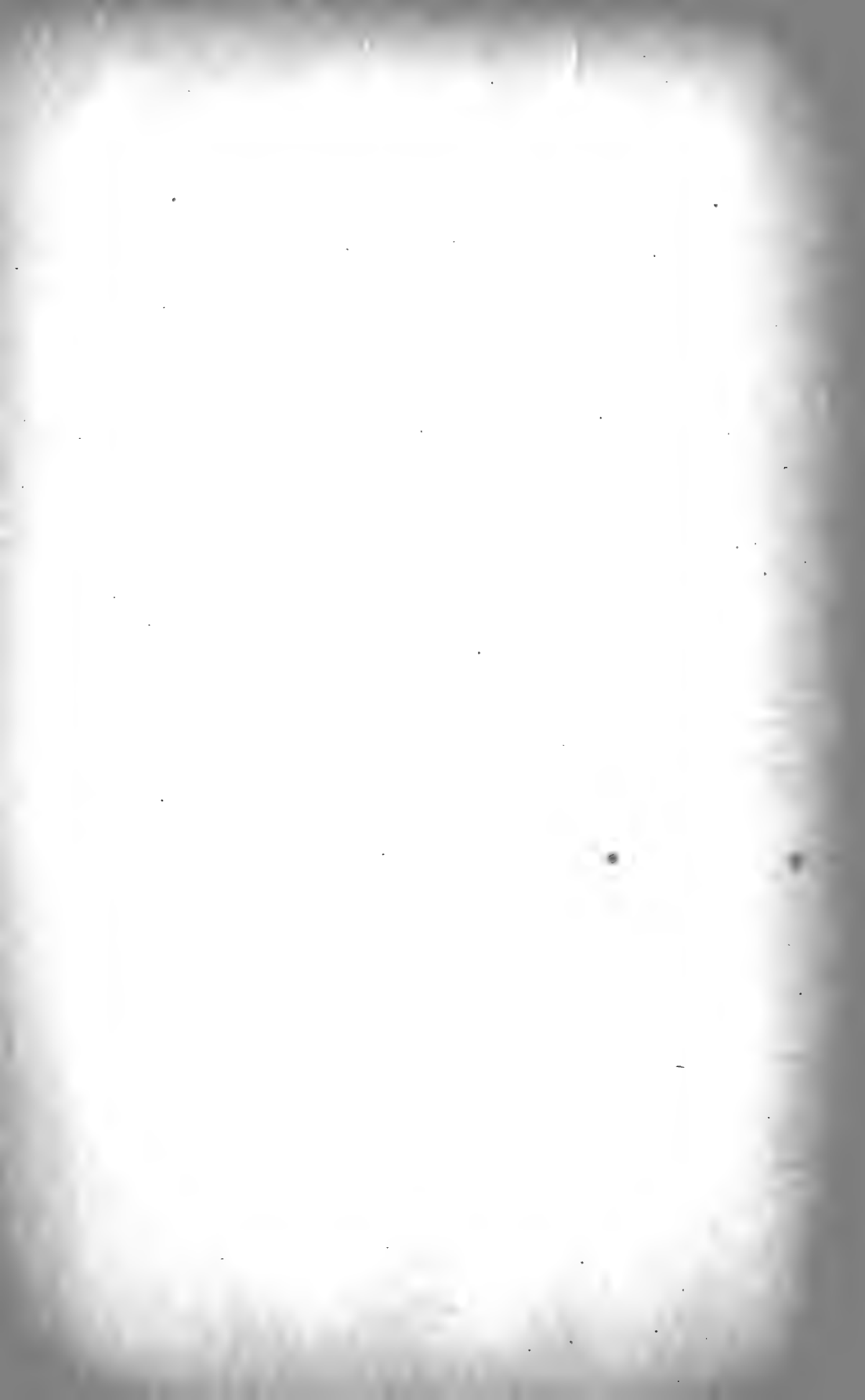


**H. laticeps** Norrl.

<sup>1)</sup> H. auriculæforme Fr. <sup>2)</sup> Formas furcatas quoque includit.

## Appendix.





## Pteridophyta.

### EQVISETACEAE.

- Equisetum palustre* L., f. *polystachya* e Sa et „Karel. ross“.  
*E. silvaticum* L., f. *capillaris* (Hoffm.) e multis locis.  
*E. fluviatile* L., f. *polystachya* Retz. e Kb.  
*E. variegatum* Schleich. — Etiam ad Povjenets extra territorium.  
*E. scirpoides* Michx. — Lkem: Kolari; Ks: Paanajärvi; Ol: Petrosavodsk.

### LYCOPODIACEAE.

- Lycopodium inundatum* L. — Ob: Hailuoto; Kp: Kostamus.  
*L. alpinum* L. — Ob: Rovaniemi; Kp: Kostamus.  
*L. complanatum* L. — E plagis borealibus (Lkem, Li, Lt) adsunt formae, teste etiam cel. Luerssen, ad \**L. chamaecyparissum* A. Br. accedentes et habitu fere *L. alpini*; *L. chamaecyparissus* in Herb. norm. Friesii XIII, 100 ramificatione et praesertim statura graciliori a forma lapponica differt.

### POLYPODIACEAE.

- Pteris aquilina* L. — Oa: Oravais; Ok: Paltamo.  
*Athyrium alpestre* (Hppe) — Lkem: Pallastunturit; Im: Kantalaks.  
*Asplenium trichomanes* L. — Tb: Wiitasaari; On: Walkiamäki.  
*Aspidium lonchitis* (L.) — Etiam e Kp: Solovetsk indicatur.  
*A. thelypteris* (L.) — Oa: Qvarken; On: Tiudie.  
*A. cristatum* (L.) — Oa: Lappo; Sb: Kuopio; Ol: Petrosavodsk.  
*Cystopteris montana* (Lam.) — Lkem: Kittilä Aakenusjoki; Ks: Iivaara.  
*Woodsia ilvensis* (L.),  $\beta$  *hyperborea* (Liljeb.) — Kl: Ruskeala; On: Walkiamäki.

### OPHIOGLOSSACEAE.

- Ophioglossum vulgatum* L. — Om: Gamla Karleby; On: Tolvoja.  
*Botrychium lunaria* (L.) — Variat ad serraturam folii: forma *subincisa* Roeper e multis locis, f. *incisa* Milde ex Ab, Kl, Tb, Ob, Lkem adest.

## Phanerogamae.

### Gymnospermae.

#### CUPRESSINEAE.

- Juniperus communis* L., f. *nana* Willd. — Formae intermediae e pluribus locis.

#### ABIETINEAE.

- Picea excelsa* (Lam.) Link, var. *obovata* (Led.) — Specimina e Lp tantum sterilia nobis cognita, sine dubio ad hanc formam sunt referenda.  
*Pinus silvestris* L., f. *lapponica* Fr. etiam adest.

*Larix sibirica* Led. culta, in Ik, Ta, Kb silvas formans; in Kp: Solovetsk sponte crescere dicitur, quod tamen confirmatione eget.

## Monocotyledoneae.

### LILIACEAE.

*Gagea minima* (L.) — Oa: Alavus; Sb: Leppävirta.

*G. lutea* (L.) — St: Birkkala; Ta: Hattula.

*Fritillaria meleagris* L. in Al. sponte crescere indicatur.

*Allium oleraceum* L. — St: Euraâminne; On: Jalguba.

### SMILACEAE.

*Polygonatum multiflorum* (L.) — St: Birkkala.

*P. officinale* All. — Oa: Wörå; On: Shungu.

*Majanthemum bifolium* (L.) — Li: Kõnsävaara ad lat. bor. 69° 4'; Lv: Olenitsa.

### COLCHICACEAE.

*Veratrum Lobelianum* Bernh. — Kp: tantum ins. Solovetsk.

*Tofieldia borealis* Whlbn. — Ok: Puolanka; On: Kämpelkä.

### JUNCACEAE.

*Juncus conglomeratus* L. — Ob: Kemi.

*J. effusus* L. — Tb: Jyväskylä; Kb: Liperi.

*J. balticus* Willd. — Forsitan etiam ad Mare album crescit.

*J. lamprocarpus* Ehrh. — Specc. ex Ob, Om, Ok, Tb ad *J. alpinum* pertinere demonstravit cl. M. Brenner; indicationes itaque ex Oa, Sb, Kb quoque denuo perscrutandae.

*J. silvaticus* (L.) olim e Fennia indicatus, specimina autem in herbario asservata nobis dubia et iterum examinanda; species forte e flora fennica omnino excludenda.

*J. supinus* Moench — Om: Halsua; Ok: Kuhmo.

*J. compressus* Jacq. — Sb: Kuopio; On: Shungu.

*J. squarrosus* L. ad fines territorii, ex. gr. Schlüsselburg, in Fennia autem nondum lectus.

*J. trifidus* L. — Ks: Pudasjärvi Isosyöte; Kk: Oulanka Päänuorunen.

*Iuzula parviflora* (Ehrh.) — Lkem: Kittilä.

*L. campestris* (L.) — N: Ingå; — var. *sudetica* quoque adest.

*L. arcuata* (Whlbn.) — A var. *confusa* Lindeb. var. *sudetico-arcuatam* Rupr. nisi statura robusta, altiori, foliis latioribus etc. vix distingueres, sed ulterius inquirenda.

*L. spicata* (L.) — Ks: Nuorunen; Kk: Knjasha.

### IRIDACEAE.

*Iris pseudacorus* L. — Ob: Kemi.

### TYPHACEAE.

*Typha latifolia* L. — Ob: Turtola.

*T. angustifolia* L. — Sb: Kuopio; On: Shungu.

*Sparganium ramosum* Huds. — Ob: Uleåborg.

*Sp. simplex* Huds. — Lkem: Kittilä; Lp: Pjalitsa.

*Sp. glomeratum* Læst. — Ok: Kajana; Kp: Kostamus.

*Sp. natans* (L.) Fr. — Etiam formam simplicem huc attulimus.

*Sp. affine* Schnizl. — Dubitatione modo hanc speciem, a formis simplicibus praecedentis in herbario quidem aegre distinguendam, enumeramus; *Spargania* in provv. borealibus saepissime sterilia tantum inveniuntur, quare cognitio eorum difficillima.

*Sp. minimum* Fr. — Lkem: Kittilä.

*Sp. hyperboreum* Læst. — Om: Perho.

#### ARACEAE.

*Calla palustris* L. — Lkem: Kolari Sieppijärvi.

#### LEMNACEAE.

*Lemna trisulca* L. — Lkem: Muonio. — Sterilis tantum.

*L. minor* L. — Ob: Alatornio; Ks: Iivara. — Fertilis ex Al, Sa, On, Kb.

*Spirodela polyrrhiza* (L.) — Om: Kelviä. — Sterilis tantum.

#### CYPERACEAE.

*Scirpus silvaticus* L. — Ob: saltem ad Uleåborg; Ks: Paanajärvi (J. Sahlberg).

*Sc. maritimus* L. — Oa: Wasa.

*Sc. lacustris* L. — Li: Inari (J. Fellman).

\**Sc. Tabernaemontani* (Gmel.) — Ob: Hailuoto.

*Heleocharis palustris* (L.) — Li: Salmijärvi (Th. Fries).

*H. acicularis* (L.) — Li: Paatsjoki (J. M. Norman).

*Eriophorum latifolium* Hppe — Li: inter Klosterwand et montes Vaetsjer (J. M. Norman).

*E. gracile* Koch — Li: Peldoavi ad lat. bor. circ. 69° 8'.

*E. callithrix* Cham. — Tb: Saarijärvi; Kb: Nurmes.

*E. russeolum* Fr. — Ob: Tervola. — Var. *albidum* F. Nyl. tantum ex Ob: Ylitornio.

*E. Scheuchzeri* Hppe — Ok: Ristijärvi; Kp: Kuittijärvet.

*Rhynchospora alba* (L.) — Ok: Paltamo.

*Elyna scirpina* (Willd.) — E Le olim indicavit J. Fellman.

*Carex dioica* L. — Var. *isogyna* pluribi, probabiliter per totum territorium distributa.

*C. capitata* L. — On: Mundjärvi.

*C. rupestris* All. — Kk: Oulanka Päänuorunen.

*C. disticha* Huds. — N: Thusby.

*C. muricata* L. — Ta: Asikkala; Kl: Kirjavalaks.

*C. tenella* Schkuhr — Li: Tervassaari in lacu Inari (E. Wainio).

*C. tenuiflora* Whlhb. — St: Kyrö; Ol: pluribi ad fl. Svir.

*C. Persoonii* Sieb. — Adsunt ex Oa et Om specimina laxa, producta, laete viridia; formam umbrosam (*C. vitilis* Fr.?) forsitan constituunt, at ulterius inquirenda.

*C. maculenta* Fr. — Secundum Fr. Nylander hanc speciem, quamvis jam per diu non-repertam, enumeramus.

*C. lagopina* Whlhb. — Lkem: Pallastunturit; Im: Hibiä.

*C. leporina* L. — Ob: Ii.

*C. elongata* L. — Ob: Kemi.

*C. helvola* Bl. — Planta nostra, quod sciamus, semina matura numquam producit et antheras praebet omnino fere frustraneas; sterilitate sic notabilem pro planta origine hybrida habemus hanc speciem, quae inter *C. norvegicam* et *canescentem* prorsus



- media. *C. helvola* auctt. fenn. tamen a *C. helvola* Bl. diversa et nomine *C. pseudo-helvola* Kihlm. separanda; illa planta maritima, haec autem alpicola et verisimiliter e *C. canescenti* et *lagopina* exorta in Herb. fennico e Li et Lmur adest.
- C. microstachyam* Ehrh. qvoque speciem hybridam constituere putamus, nescimus autem, an plantam semper eandem sub hoc nomine commemorent auctores; specimina ingriscia inquisivimus verisimiliter e *C. canescenti* et *C. dioica* exorta.
- C. vulgaris* Fr. — Li: Kultala (E. Wainio).
- C. stricta* Good. — Kb: Repola Vuosiniemi.
- C. salina* Whlbn. — Unicum tantum specimen e Lt typicum, cetera inter ff. *subspatheam* et *haematolepidem* intermedia. Etiam in Lp et Kp forma quaedam *C. salinae* adnotata.
- var. *flavicans* F. Nyl. — Spec. e Lt et Im ad var. *subspatheam* tendentia.
- \**C. halophila* F. Nyl. — Om: Brahestad. — var. *acutangula* F. Nyl. qvoque adest.
- C. maritima* Müll. — Om: Nykarleby.
- C. Buchbaumii* Whlbn., f. *heterostachya* e Li.
- C. alpina* Sw. — Ob: Rovaniemi; Kk: Oulanka Vartiolampi.
- C. misandra* R. Br. — Tantum in Le lecta.
- C. rariflora* (Whlbn.) — Kp: Solovetsk.
- C. livida* (Whlbn.) — St: saltem ad Kyrö; Kl: Ruskeala.
- C. panicea* L., var. *sublivida* saltem in On: Selki.
- C. pallescens* L. — Ob: Kemi; Kk: Oulanka Hämeenkoski.
- C. pilulifera* L. — Oa: Petalaks.
- C. digitata* L. — Ob: Alatornio; Kk: Päänuorunen.
- C. pedata* Whlbn. — Im: Kantalaks.
- C. Oederi* Ehrh. — Ob: Simo; Kk: Knjasha.
- C. aristata* R. Br. — Est var. *Siebertiana* (Uechtr.) Aschers.; specimen unicum tamen foliis 4—5 mm. latis, spicis femineis 3, spicis masculis 3 maxime distantibus, ochreis margine glabris ad var. *Brownianum* accedit.
- C. laevirostris* Fr. — Li: unicum specimen tantum sterile ad lac. Mandojyri lectum.
- C. vesicaria* L., var. *lacustris* Th. Fr. in Li, lac. Salmijärvi auct. Cel. Th. Fries.; — ff. *virens* F. Nyl. et *alpigena* Fr. etiam lectae.
- C. paludosa* Good., var. *spadicea* Roth e N: Thusby.
- C. riparia* Curt. — Extra territorium prope Nikola ad flum. Svir.
- C. pseudocyperus* L. — Ta: par. Gustaf Adolf.

## GRAMINEAE.

- Phalaris arundinacea* L., var. *picta* L. in Ab et Ik sponte crescere dicitur.
- Hierochloë australis* (Schr.) — St: Kyrö; Kl: Sortavala.
- Phleum pratense* L. — Ob: Pello; Kk: Knjasha.
- Alopecurus geniculatus* L. — Ob: Torneå; ulterius boream versus incertus.
- A. pratensis* L. — Ad Alatornio spontaneus teste cl. E. Houghberg.
- \**A. nigricans* Horn. — Specimina borealia, pro var. *alpestri* Whlbn. habita ab A. nigricante distinguere non possumus. — Var. *nigrescens* Fr. in Fennia incertus et denuo examinandus.
- Cinna pendula* (Bong.) — Sb: Pielavesi.
- Agrostis vulgaris* L. — Lt: Kola (N. I. Fellman).
- A. canina* L. — Li: Kaamas.
- Calamagrostis arundinacea* (L.) — Ks: Paanajärvi; Kk: Oulanka Vartiolampi.
- C. arundinacea* × *epigejos* (*C. acutiflora* Schrad.) — Forma intermedia e N; f. *per-epigejos* ex On; f. *perarundinacea* e N.

- C. arundinacea*  $\times$  *phragmitoides* teste cel. Hackel.  
*C. lapponica* (Wahlb.) — Tb: Saarijärvi; Sb: Iisalmi.  
*C. gracilescens* Bl., var. *ladogensis* Sæl. cfr Medd. IX, p. 127.  
*C. epigejos* (L.) — Lt: Kitsa.  
*C. phragmitoides* Hartm. — De varr. *elata* Bl., *pulchella* Bl., *rubicunda* Bl. cfr R. Hult in Medd. IX, p. 157.  
*Deschampsia caespitosa* (L.), f. *pallida* Koch e multis locis.  
*D. flexuosa* (L.) includit etiam var. *montanam* (L.).  
*Holcus lanatus* L. — In Fennia australi saepe cultus et nonnumquam efferatus.  
*Trisetum agrostideum* (Læst.) — Tantum in Le lectum.  
*Tr. flavescens* (L.) — E pratis cultis provv. australium in vicinia eorum hinc inde perfugit semper autem parce legitur et raro diu remanet.  
*Avena pubescens* Huds. — Oa: Replot.  
*A. fatua* L. et *A. strigosa* Schreb. tantum in agris inter *A. sativam* lectae.  
*Arrhenatherum elatius* (L.) — St: Yläne.  
*Phragmites communis* Trin. — Li: usque ad lat. bor. 69° 40'—41' (J. M. Norman).  
*Dactylis glomerata* L. — Kb: Repola.  
*Poa caesia* Sm. — Kb: Lieksa.  
*P. compressa* L. — St: Karkku; Ta: Asikkala; Kl: Parikkala.  
*P. alpina* L. — Ol: Solomeno.  
*Arctophila fulva* (Trin.) — Sec. Fr. Nylander planta lapponica a typo orientali diversa est (var. *lapponica* Fr. Nyl.).  
*Scolochloa arundinacea* (Liljeb.) — Tb: Wiitasaari; On: Kendjärvi.  
*Glyceria remota* (Fors.) — Sb: Iisalmi.  
*Gl. aquatica* (L.) — On: Suunu.  
*Gl. fluitans* (L.) — Ob: Kemi.  
*Atropis distans* (L.) — Adsunt etiam e Li et Lt *Glyceriae* cujusdam specimina verisimiliter ad hanc speciem aut varietatem ejus pertinentia; dubia autem ex cognitione distributionis ejusdem in Scandinavia exorta inquisitione attenta rejicienda.  
*Festuca duriuscula* L. — Prope Aboam semel adventicia.  
*Bromus inermis* Leyss. — Specimina e Lp (Ponoj) spiculis qvam formae typicae majoribus memorabilia.  
*Br. tectorum* L. — In Al adventicius.  
*Br. secalinus* L. — Ob: Rovaniemi.  
*Br. mollis* L., var. *glabratus* (Lindgr.) quoque adest.  
*Brachypodium pinnatum* (L.) — Kb: Kide.  
*Lolium perenne* L. — On: Shungu.  
*L. linicolum* A. Br. — Om: Lohtaja; Kp: Ylikuittijärvi.  
*L. temulentum* L. — In Ab, St, Ta; omnino adventicium.  
*Triticum repens* L., var. *litoreum* secus oras sinus bothnici et fennici quidem vulgaris.  
*\*Tr. violaceum* Horn. — Ob: Rovaniemi; Kk: Oulanka Hämeenkoski.

#### ORCHIDACEAE.

- Malaxis paludosa* (L.) — Ob: Alatornio; Kk: Sonostrow.  
*Microstylis monophylla* (L.) — Ob: Kemi.  
*Neottia nidus avis* (L.) — On: Dvoretz.  
*Listera ovata* (L.) — Ob: Alatornio; Ks: Paanajärvi.  
*Goodyera repens* R. Br. — Li: Elvenaes.  
*Epipogon aphyllus* (Schmidt) — Kk: Sonostrow.

*Epipactis latifolia* (L.) — Tb: Jyväskylä; On: Tiudie.

*Orchis incarnata* L. — Ob: Alatornio; Ks: ad templum kuusamoënsē; Im: Kantalaks.  
*O. Traunsteineri* Saut., incl. f. *curvifoliam* (Fr. Nyl.) — Ob: Kiiminki; Ks: Paana-järvi; de hac specie cfr Norrlin: Fl. Kar. Oneg.

*Chamorchis alpina* (L.) — E Le indicatur, specc. autem, qvōd sciamus, nullibi lecta, nisi extra fines Fenniae inter Kilpisjärvi et Lyngen.

*Platanthera bifolia* (L.) — Im: Hibinä.

#### JUNCAGINEAE.

*Scheuchzeria palustris* L. — Li: Väylä.

#### ALISMACEAE.

*Alisma plantago* L. — Lkem: Kemijärvi.

*Sagittaria sagittaeifolia* L. — Lkem: Kittilä.

*Butomus umbellatus* L. — Ob: Kemi.

#### HYDROCHARITACEAE.

*Hydrocharis morsus ranae* L. — Ob: Simo.

*Stratiotes aloides* L. — Lkem: Kittilä. — Planta feminea tantum adest.

#### NAJADACEAE.

*Najas marina* L. — Oa: Qvarken.

*Najas minor* All. — Specc. ex On lapsu huc adducta ad *N. flexilem* pertinent, qvōd corrigat lector benevolens; forma reeedens.

\**Potamogeton sparganifolius* Læst. — Ob: Rovaniemi.

*P. lucens* L. — Lkem: Kolari Sieppijärvi.

\**P. Wolfgangii* Kihlm. — In ed. I hujus operis nomine *P. nigrescens* Fr. enumeratur, qvōd tamen, quum incertum sit, rejicimus. Teste cl. S. Almqvist *Pot. borealis* Læst., qvo nomine antehac (cfr Bot. Not. 1887, p. 84) hanc plantam commemoravimus, ad formam *Pot. praelongi* spectat; ideo nunc nomen *P. Wolfgangii* huic proponimus. *Pot. gramineo* plerumque robustior, foliis natantibus seris et elongatis, saepe tamen, in statu sterili, aegre distinguendus; fructus autem *P. graminei* multo minores opereculo rotundato; apud *P. Wolfgangii* semper opereculum evidenter carinatum reperimus.

*P. zosteræifolius* Schum. — Ks: Vaimolampi.

*P. obtusifolius* M. & K. — Ob: Simo.

*P. mucronatus* Fr. olim e Fennia indicatus, specc. autem omnia nobis visa vel manca et incerta vel ad sequentem pertinentia.

*P. pusillus* L. — Li: Koppelo prope Vestonemi (E. Wainio); Lp: Svjätöi noss.

*P. vaginatus* Turcz. — Oa: Wasa.

*P. filiformis* Nolte — Li: Köngäs. Var. *alpinus* Bl. e Varangria australi indicatur. — Ex Ab: Pargas adest f. *tenuissima* A. Arrh.

*Zannichellia polycarpa* Nolte — Li: Elvenaes (J. M. Norman).

*Z. pedicellata* Fr. — Ob: Uleåborg.

*Z. major* v. Boenn. — Ad litora maris glacialis verisimiliter provenit; *Z. palustrem* in Varangria adesse indicat cel. J. M. Norman, qvōd ad hanc speciem spectare putamus.

## Dicotyledoneae.

## BETULACEAE.

*Betula verrucosa* Ehrh. — Usque ad Lkem: Muonioniska; Kk: Ruanjärvi. In Ob monte Aavasaksa optime fructificans. E Kl adest f. foliis cuspidatis *B. populifoliae* Willd. subsimilis; ex On f. *ovata* Sæl. foliis e basi rotundata late ovatis, breviter acutis.

f. *bircalensis* Mela laciniis integerrimis vel subintegerrimis a f. *lobulata* Ands. subsimili (Herb. Norm. IX, 59) recedit; arbor unica, nunc caesa.

E Sa, Ol, On adsunt ff. squamis strobili et alis samararum fere ut *B. odoratae*, forsitan hybridae inter *B. odoratam* et *verrucosam*, notis essentialibus inter has species exacte intermediae.

*B. odorata* Bechst., f. *rotundata* Sæl., foliis e basi rotundata plus minus late ovatis, subito breviter acutis, ex Al, Ik, Sa, Li.

f. *pubescens* (Ehrh.), e Ta, Sa, On; e Tb f. ramulis, foliisque densissime pubescentibus.

f. *tiliæfolia* Læst., e N, Sa (fert.), Tb, Ob, Kk.

f. *tortuosa* (Ledeb.) Reg. — E Lmur adest f. foliis e basi cuneata rotundatis, obtusissimis, grosse crenatis, breviter petiolatis, 20—25 mm. longis; est forsitan hybrida inter hanc formam et *B. nanam*.

*B. nana* L., f. *onychiophylla* A. Arrh. in sched., foliis minimis, tenuioribus, dense confertis a typo recedens.

*B. humilis* Schrank in Herb. fenn. adest tantum e gub. Olonets extra ditionem nostram; a cel. Regel in Monogr. Betul. p. 48 e Fennia indicata, apud nos autem, quantum scimus, nondum observata.

*B. nana* × *verrucosa* Sæl. in Medd. Soc. F. & Flora fenn. XIII, 256; f. e St notis essentialibus inter *B. nanam* et *verrucosam* exacte intermediis gaudens et verisimilime ex his speciebus per hybriditatem exorta; f. e Kl huic subsimilis, quoque fertilis.

*Alnus glutinosa* (L.) — Ob: Kuivaniemi (lat. bor. 65° 28') arbor fertilis, 17-pedalis; Kb: Nurmes (lat. bor. 63° 32'), Repola in insula lacus Lieksa (lat. bor. 63° 42').

f. *pinnatifida* Reg. — Ab: est f. *lacera* Mela, inter typum crescens, 4-pedalis; Om: forma altera, diversa, foliis illis *Sorbi scandicae* subsimilibus, obovatis, basi cuneatis, apice truncatis, incisuris acutis,  $\frac{1}{3}$  laminae folii occupantibus, lobis ovalibus, obtusis, denticulatis (f. *sorbifolia* Sæl.).

A. *incana* (L.), f. *argentata* Norrl., tantum sterilis.

f. *glauca* Ait., tantum sterilis.

f. *virescens* Whlbn., f. *borealem* Norrl. etiam includit.

f. *pinnatifida* Spach, tantum sterilis.

f. *pinnatifidartita* Norrl., tantum sterilis.

f. *bipinnatifida* M. Brenn., tantum sterilis.

## CORYLACEAE.

*Corylus avellana* L. — St: Raumo, Kyrö; Ta: Sääksmäki, Asikkala: Kl: Hiitola.

## CUPULIFERAE.

*Quercus pedunculata* Ehrh. — Ab: Nystad ad lat. bor. 60° 48'; Ta: Kalvola (61° 5') arbor unica, spontanea, nunc caesa; Ka: Wiborg.

## MYRICACEAE.

*Myrica gale* L. — Ad oram maris usque ad Ob: Torneå; in parte interiore Ta: par. Gustaf Adolf; Kb: Kide.

## SALICACEAE.

*Salix pentandra* L. — Li: Inari; Kk: Kouta.

*S. fragilis* L. — Vix nisi efferata, maximam partem culta; ♂ ex Al, Ab, St; ♀ ex omnibus provinciis enumeratis, Al excepta.

*S. acutifolia* Willd. — Kl ad Kexholm Ik spectat, quod corrigat lector benevolens.

*S. aurita* L. — Ob: Rovaniemi; Ks: Iivaara, Perno; Kp: Kuittijärvi.

*S. cinerea* L. — Ob: Alkkula; Kk: Sonostrow. Specimen ex Im Cl. Lundström huc adduxit, nobis autem ob pubescentiam densam et alienam dubium, male conservatum, sterile.

*S. repens* L. — Ob: Simo; f. *arenaria* ex Ob.

*S. hastata* L. — Ob: Ii; Ks: Kuusamonjärvi etc.; Kk: Oulanka.

*S. glauca* L. — Ob: Alkkula; Ks: Ukonvaara; Kp: Solovetsk.

*S. myrsinites* L. — Lkem: Muonioniska, Sodankylä; Ks: prope templum; On: Mundjärvi.

*S. polaris* Whlbn. — Specc. e Lp: Katshkova ramis elongatis, vix radicanibus, capsulis fere glabris *S. rotundifoliae* proxima Cl. Lundström huc adduxit; defecta.

*S. caprea* × *Lapponum* (*S. Læstadiana* β *canescens* Fr.) ex Ok, Ks indicatur.

*S. hastata* × *myrtilloides* ex Ob indicat Cl. Lundström.

*S. Lapponum* × *myrtilloides* sub variis formis tum ad *S. Lapponum*, tum ad *myrtilloidem* accedentibus legitur.

*S. Lapponum* × *nigricans* e Ks indicatur.

## URTICACEAE.

*Urtica dioica* L., f. *holosericea* Fr. ex Ab; f. *glabrescens* Sæl., foliis cauleque subglabris e Ks, Le, Lt, Im.

## Cannabineae.

*Humulus lupulus* L. — Spont. adhuc in Sb: Kiuruvesi ad lat. bor. 63° 43'. — F. *integrifolia* Sæl. foliis integris, ovato-cordatis, acuminatis, grosse dentato-serratis e Sb.

## ULMACEAE.

*Ulmus montana* With. — St: Birkkala ad lat. bor. 61° 30'; Ta: Korpilahti ad lat. b. 61° 55'; Sa: Kerimäki; Kl: Kirjavalaks; On: Shungu ad lat. b. 62° 35'. E regione Svir ad fines Karel. on. adsunt specc. e Vosnessenje.

*U. effusa* Willd. — St: Mouhijärvi, Birkkala; On: Shungu. E N adest spec. ex arbore solitaria in pascuo concepto ad litus marinum crescente, sed verisimiliter haud spontanea.

## POLYGONACEAE.

*P. amphibium* L., f. *terrestris* Rehb. — Lkem: Kittilä Alakylä.

*P. lapathifolium* Ait., α) *incanescens* Sæl. foliis supra cauleque glabris, subtus canescentibus, arachnoideo-lanatis vel nudis; ochreis plerumque minutissime ciliatis. — Usque ad Ob: Rovaniemi.

- f. incana* (F. W. Schmidt) foliis superne unacum caule et ochreis arachnoideo-lanatis, subtus incano tomentosus.
- f. viridis* Sæl., foliis utrinque viridibus ochreisque glabris; subf. *latifolia* Sæl. foliis multo majoribus diversa; geniculis incrassatis saepe occurrens (subf. *tumida*) est var. *nodosum* auctt. plur.; planta e Lv: Kaskarautsa indicata ad hanc formam pertineat. — Vera var. *nodosum* (*P. nodosum* Rehb. Pl. crit., f. 689) apud nos nondum est observata.
- P. mite* Schrank — Ob: Simo. — Valde varians; *f. umbrosa* Sæl., caule elongato, gracili, foliis tenuioribus, patulis: e N, Sa.
- f. litoralis* Sæl. caule stricto, internodiis brevioribus foliisque crassioribus, erectis, rubiginosis: ex Ab, N, Ka, Sa, Ol, On.
- f. linearifolia* Sæl., foliis anguste lineari-lanceolatis vel linearibus, saepissime rubiginosis; e Ka, Ta, Tb, Om, Ob.
- P. hydropiper* L. — Usque ad Ob: Uleåborg; *f. ciliata* Sæl. ochreis omnino glabris e Kb.
- f. uliginosa* Sæl. caule gracili, inferne submerso, paucifloro, foliis tenuioribus, minoribus, anguste lanceolatis, *P. miti* subsimilis; ex On.
- P. aviculare* L., *f. erecta* Roth e St, On, Li.
- f. conferta* Sæl. caule articulis abbreviatis, foliis praesertim superioribus dense confertis: Sa, Oa, Tb, Ob.
- f. litoralis* (Link) Koch e N, Ka.
- f. pusilla* (Guss.) ex Al, St, Om.
- P. Rayi* Bab. est *f. borealis* A. Arrh. Medd. Soc. F. et Fl. fenn. XVI; forma typica apud nos est adventicia, tantum in saburra navali proveniens.
- P. convolvulus* L. — Li: Toivoniemi in cultis parvis.
- P. dumetorum* L., var. *apterum* Sæl. phyllis perianthii haud vel vix alatis, pedunculis brevissimis recedens, forsitan *f. hybrida* inter *P. convolvulum* et *dumetorum*.
- Rumex obtusifolius* L. est var. *silvestris* (Wallr.) Koch.
- R. divaricatus* Fr. e N, sed tantum adventicius.
- R. hippolapathum* Fr. — E Rieki in Ks adest specimen unicum a cl. B. A. Nyberg collectum, inflorescentia et phyllis perianthii interioribus triangularibus, ecallosis omnino *Rumicis hippolapathi* Fr., foliis autem multo minoribus, oblongis — oblongo-lanceolatis, basi oblique rotundatis recedens; forsitan species distincta: *R. oblongifolius* Sæl. vel hybrida: *R. domesticus*  $\times$  *hippolapathum*?
- R. acetosa* L., *f. fissa* Koch e Kl.
- R. acetosella* L., *f. multifida* Koch ex On.
- f. lancifolia* Mela e Le.
- Oxyria digyna* (L.) — Lkem: Pallastunturit; Im: Hibirä.

## CARYOPHYLLACEAE.

## Sileneae.

*Melandrium album* (Mill.) — Kk: Oulanka Vartiolaampi.

*M. noctiflorum* (L.) e provv. Al, Ab, N, Ta, Kl, Oa, Sb obvium, adventicium.

*Lychnis flos cuculi* L. — Im: Kantalaks.

*Dianthus deltoides* L. — Ob: Torneå.

*D. arenarius* L. — On: Kusaranda.

*D. superbus* L. — Ob: Liminka; Ol secus flum. Svir. — Variat floribus albineis.

*Gypsophila muralis* L. — On: inter Kosmosero et Tolvoja.

## Alsineae.

*Spergula arvensis* L. — Li: Näytämö.

*Sp. vernalis* Willd. — Om: Jeppo.

*Spergularia campestris* (L.) — Ob: Ii.

*Sp. canina* Leffl.; valde varians; specc. e litore Maris albi (Im & Kk) diversa, cfr Not. Sällsk. pro Fauna et Flora fenn. förh. XI, p. 466.

*Sagina nodosa* (L.) — Quoque circa Sermaks ad flumen Svir extra fines territorii lecta.

*Alsine rubella* Whlbn. — E Lapponia fenn. olim indicata, in herbario autem adhuc desideratur.

*Moehringia trinervis* L. — Om: Gamla Karleby; Kk: Keret.

*Arenaria serpyllifolia* L. — Om: Lohtaja Karri (num omnino spontanea?); Sb: Leppävirta; On: Saoneshje.

*Stellaria holostea* L. — Kl: Ruskiala.

*St. palustris* Ehrh. — Lmur: Woroninsk; variant petala sepalis aeqvilonga (var. *micropetala* Krok) vel fere duplo longiora.

*St. ponojensis* A. Arrh. Medd. Soc. F. & Fl. fenn. XVI, *St. palustri* proxima, sed sepalis tenuiter villosis, foliis latioribus, oblongo-ovatis, breviter acuminatis diversa; glauco-viridis.

*St. borealis* Big. cum var. *calycantha* (Bong.) — Ob: Rovaniemi; Kk: Oulanka Päänuorunen.

*St. uliginosa* Murr. — Om: Gamla Karleby.

*St. crassifolia* Ehrh. — Oa: Gamla Wasa; Sb: Kuopio; Ik: Rautu.

*Cerastium alpinum* L. — Kl: Valamo.

*C. arvense* L. in territorio vix nisi adventicia in provv. meridionalibus provenit.

*C. triviale* Link; valde varians; in Lkem tantum forma ad var. *vergens* adnotata.

f. *glandulosa* Koch. — Ad hanc formam pertinet *C. viscosum* ed. I hujus operis.

*C. semidecandrum* L. — Ta: Tavastehus.

## CHENOPODIACEAE.

*Chenopodium hybridum* L. — Verisimiliter adventicium.

*Ch. rubrum* L. — Sb: Kuopio.

*Ch. glaucum* L. — Om: Jakobstad; On: Kendjärvi.

*Ch. album* L.,  $\beta$  *cymigerum* cum f. *glomerulosa* (Rehb.) e N, St, Ta, Kb, Im.

*Ch. polyspermum* L., c. ff. *spicata* Moqv. Tand. et *acutifolia* J. E. Sm. — St: Kyrö; Kl: Impilaks; Ol: Porog.

*Blitum virgatum* L. — Verisimiliter adventicium, locis cultis occurrens.

*Atriplex hortense* L. — In provv. meridionalibus efferatum, in hortis et rejectamentis horticorum obvium.

*A. hastatum* L., f. *deltoidea* (Bab.) ex Al.

var. *salinum* Wallr., c. ff. *erecta* et *procumbente*.

*A. calotheca* (Rafn) in Ab adventicium.

*A. patulum* L., f. *angustifolia* (Sm.) Westerl. cum subf. *angustissima* Wallr. ex Al, Ab, N, Ik, St, Ta, Sa, Ol, Oa, Kp, Kk.

f. *halophila* Sæl. incl. ff. *erectam* et *procumbentem* et alias formas e litoribus marinis.

*Salicornia herbacea* L. — Usque ad Lt: Sinum kolaënsem indicat Fr. Nylander.

f. *pachystachya* Koch ex Im.

## PORTULACACEAE.

*Montia fontana* L. — Adnotationes forsitan ex parte ad varietatem spectant.

## RANUNCULACEAE.

- Atragene alpina* L. — In insulis lacus Onega ad fines territorii. Verisimiliter ad var. *sibiricam* (L.) pertinet, sed color florum nobis ignotus.
- Thalictrum simplex* L., var. *boreale* (F. Nyl.) — Plantam in Li, Im, Lp nomine *Th. flavum*, var. *boreale* indicatam sine ulla dubitatione ad hanc formam in Lapponia austro-occidentali vulgarem retulimus.
- Th. flavum* L. — Ob: Torneå; Ks: Paanajärvi; Kk: Oulanka.
- Th. alpinum* L. — Lkem: Kittilä Kukasjoki; Im: Hibinä.
- Pulsatilla vernalis* (L.) — N: Orimattila; Kl: Uukuniemi.
- Anemone nemorosa* L. — Oa: Alavus; Tb: Virdois; Kl: Pälkjärvi; On: Saoneshje Klimskij. Etiam e Sb: Iisalmi indicatur, sed forsitan inqvilina.
- A. ranunculoides* L. — St: Birkkala; Ta: Asikkala; Ol: Petrosavodsk.
- Hepatica triloba* Gil. — St: Ruovesi; Ta: Korpilahti; Kl: Pälkjärvi; fl. pl. ex Ab. var. *glabrata* Fr. ex Ab indicatur.
- Myosurus minimus* L. — Ob: Uleåborg; On: Kendjärvi.
- R. lingua* L. — Ob: Piippola; Ok: Lentiira; On: Shungu.  
f. *glabra* Norrl. in On lecta.
- R. flammula* L. cum var. *radicante*, quae formam tantum fortasse constituit typi, plerumque est conjuncta, ut distributionem ejus exacte indicare non possimus.
- R. lapponicus* L. — Sb: Iisalmi; Kb: Lieksa.
- R. hyperboreus* Rottb. — Ok: Kianta; Kp: Shuja.
- R. pygmaeus* Whlrb. — Lkem: Pallastunturit; Im: Lujauri urt.
- R. repens* L., f. *hirsuta* Hartm. per territorium totum distributa.
- R. polyanthemos* L., — Om: Teerijärvi; Im: Kantalaks; Lv: Tetrina.
- R. bulbosus* L. — Ab: Åbo.
- R. sceleratus* L. — Ob: Alatornio Röyttä; Im: Porjeguba; Lv: Olenitsa.
- R. (Batrachium) marinus* (Fr.) — Usque ad Oa: Oravais; f. foliis natantibus ex Ab, Oa; f. *terrestris* ex Ik.
- R. aquatilis* L.  
var. *trichophyllus* (Chaix), incl. f. *flaccidam* (Pers. ex. p.)  
var. *confervoides* Fr. — E Ks, On, St, Al, N, Ik tantum formae robustiores, succulentae (*B. admixtum* W. Nyl. in Herb. Mus. fenn. ed. I, 35).
- R. circinatus* Sibth., f. *oligandra* Sæl. in Herb. Mus. fenn. ed. I, 35 adest e N et Ik; indicatur etiam ex Ab.
- R. ficaria* L. — St: Kulla; Ol: Petrosavodsk.
- Aquilegia vulgaris* L. — On: Perttiniemi etc. „sine dubio omnino indigena“: Norrl.
- Delphinium consolida* L. — On: Tolvoja.
- Actaea spicata* L. — Li: Puolmak. — Spec. e plagis borealibus forsitan ad var. pertinent, sed color baccarum saepius ignotus.

## NYMPHAEACEAE.

- Nymphaea alba* L. — Lkem: Kittilä Alakylä; Im: Umba. Variat fl. duplo minoribus.

## PAPAVERACEAE.

- Papaver dubium* L. — Ex Al aliquando reportatum, sed omnino adventicium.
- Chelidonium majus* L. — Oa: Wasa, forsitan inqvilina; On: Svätnavolok.



## FUMARIACEAE.

- Corydalis solida* (L.) — St: Birkkala; Kl: Sortavala; Ol: Petrosavodsk. Formae bracteis integris ex Ab, subintegris ex Al.  
*Fumaria officinalis* L. — Ob: Ii.

## CRUCIFERAE.

- Nasturtium silvestre* (L.) — In saburra navali etc., sed non omnino indigena.  
*N. armoracia* (L.) — In parte australi interdum e cultis efferata occurrit.  
*Barbarea vulgaris* R. Br. — Nonnullis plagis subinde sat copiose, vix ullo loco tamen vere indigena; semina matura in Fennia nullibi observata.  
*Arabis hirsuta* (L.) — Var. *glabra* L. ex Al indicatur.  
*A. thaliana* L. — Om: Lohtaja; Kk: Keret.  
*Cardamine amara* L., includ. f. *hirtam* Wimm. & Grab. — Oa: Ylistaro; Sb: Piela-vesi; Kb: Kide; On: Jänkajärvi.  
*C. hirsuta* L. — Ab: Hiittis.  
*C. parviflora* L. — St: Tyrvää.  
*C. bellidifolia* L. — Lkem: Pallastunturit; Im: Hibinä.  
*Dentaria bulbifera* L. — N: Kyrkslätt.  
*Berteroa incana* (L.) — Plus minusve adventicia usque ad Ob: Uleåborg.  
*Draba nemorosa* L. — Ol: Petrosavodsk.  
*Dr. hirta* L., includ. *Dr. rupestrem* R. Br.  
*Dr. Wahlenbergii* Hartm. — Tantum e Le adest.  
*Dr. nivalis* Liljebl. — Tantum e Le adest.  
*Erophila verna* (L.) — Oa: Gamla Wasa, nunc intermortua; Ta: saltem in par. Gustaf Adolf.  
*Cochlearia danica* L. — Ab: Nystad; N: Borgå.  
*Hesperis matronalis* L. — In viciniis hortorum subspontanea per partem australem legitur.  
*Sisymbrium sophia* L. — Ob: Alatornio; On: Tolvoja.  
*S. officinale* L. — Om: Gamla Karleby, persistere videtur; Ob: Uleåborg in saburra navali.  
*Erysimum cheiranthoides* L. — Lkem: Sodankylä; Im: Kantalaks.  
*Camelina silvestris* Wallr., cum var. *microcarpa* Andrz. omnino adventicia, praesertim inter Linum usitatissimum.  
*Sinapis arvensis* L. — In partibus borealibus verisimiliter non omnino indigena; usque ad Torneå.  
*S. alba* L. hinc inde extra culturas reperitur, sed mox evanescit.  
*Lepidium campestre* (L.) — Ab: Uskela.  
*L. ruderale* L. — Ob: Uleåborg; Kb: Liperi; maxima ex parte in oppidis.  
*Thlaspi arvense* L. — Li: saltem ad Toivoniemi; Lv: Olenitsa.  
*Isatis tinctoria* L. — St: Raumo; Ka: Haapasaari.  
*Neslea paniculata* (L.) — In plagis meridionalibus hinc inde adventicia reperitur.  
*Bunias orientalis* L. — Ok: Kajana; in nonnullis plagis nuper immigrata.  
*Crambe maritima* L. — In N nunc, ut dicitur, extincta.  
*Cakile maritima* Scop. — St: Sastmola.  
*Raphanus raphanistrum* L. — Ob: Uleå; Kp: Kemi Jyskjärvi.

## VIOLACEAE.

- Viola*. — Hocce genus apud nos adhuc satis neglectum et indicationes auctorum saepe incertae, quare distributio specierum et formarum complurium parum cognita.

- V. umbrosa* (Læst.) — Ok: Sotkamo.  
*V. Riviniana* Rehb. — Ob: Karunki; Ok: Paltamo.  
*V. mirabilis* L. — St: Ruovesi; Ta: Korpilahti; Kb: Liperi.  
*V. tricolor* L. — Im: Umba.  
 var. *arvensis* Murr. — Lkem: Sodankylä Sattanen.  
*V. mirabilis*  $\times$  *Riviniana*. — Ex Alandia indicat cl. A. Arrhenius.

## DROSERACEAE.

- Drosera intermedia* Hayne — Tb: Pihlajavesi (J. P. Norrlin).  
*Dr. longifolia* L., var. *rotundata* Norrl. in sched. — Inter *Dr. rotundifolia* amet *Dr. longifolia* medium tenet et forsitan hybrida.

## HYPERICACEAE.

- Hypericum hirsutum* L. — Ab: tantum in Korpo.  
*H. quadrangulum* L. — Ob: Utajärvi; Ok: Ristijärvi; Im: Umba.  
*H. perforatum* L. — Tb: Korpilahti; Kb: Liperi.

## ELATINACEAE.

- Elatine alsinastrum* L. — Ab: Åbo; Ta: Sysmä; Sa: Valkiala sunt loci maxime remoti.  
*E. triandra* Schkuhr — Lkem: Muonio (J. P. Norrlin).  
*E. hydropiper* L. — Ob: Ylitornio.  
 f. *orthosperma* (v. Düb.) — Kp: Kostamus.

## TILIACEAE.

- Tilia ulmifolia* Scop. — Om: Lestijärvi ad lat. bor. 63° 30' aut parum supra;  
 Tb: Pihtipudas; Sb: Pielavesi; Kb: Nurmee (63° 25'); On: Shungu (62° 35').  
 f. *viridis* e Ta, Sa, Om.  
 f. *rostrata* Sæl. e Ta (et N arbor culta).  
*T. vulgaris* Hayne in Fennia tantum culta.

## OXALIDACEAE.

- Oxalis acetosella* L. — Ob: Karunki; Ok: Kianta.

## LINACEAE.

- Linum catharticum* L. — Oa; Kristinestad; Sb: Kuopio (adventicia?); On: Shungu

## GERANIACEAE.

- Geranium sanguineum* L. — Qvoqve in Ta forte efferata, sed eodem loco (in clivo graminoso) per complures annos floret (P. W. Granberg). — St: Björneborg.  
*G. pratense* L. — Lt: Sinus kolaënsis.  
*G. silvaticum* L. — Formae lilacinae vel albinae et parviflorae per totum territorium haud raro proveniunt.  
*G. palustre* L. — Kl: Kirjavalaks.  
*G. bohemicum* L. — On: Jalguba.  
*G. dissectum* L. ex Alandia adest, sed vix omnino indigena.  
*G. lucidum* L. — Ab: Korpo.  
*G. Robertianum* L. — Oa: Vörå; Ta: Korpilahti; Kl: Kirjavalaks.  
*Erodium cicutarium* L'Hérit. — Ob: Uleåborg; Kb: Repola Vuosiniemi; On: Asheb.

## BALSAMINACEAE.

*Impatiens noli tangere* L. — Ok: Ristijärvi.

*I. parviflora* DC., introducta, sed jam per multos annos in Helsingfors persistit.

## ACERACEAE.

*Acer platanoides* L. — St: Sastmola ad lat. bor.  $61^{\circ} 47'$ ; Ta: Luhanka; Sa: Rantasalmi; Kl: Ruskiala; Ol: Shoksu ( $61^{\circ} 45'$ ).

## POLYGALACEAE.

*Polygala vulgaris* L. — On: Tiudie.

## RHAMNACEAE.

*Rhamnus frangula* L. — Lkem: Sodankylä, etiam e Kuolajärvi ad flum. Kutsa indicatur; Kk: Knjasha.

## EUPHORBIACEAE.

*Euphorbia esula* L., verisimiliter ubique et saltem in Kl: Ruskiala adventicia.

*E. helioscopia* L. — Oa: Wasa; Kb: Kide; On: Tolvoja.

*E. peplus* L. — N: Mäntsälä.

## CALLITRICHACEAE.

*Callitriche vernalis* Koch, includ. ff. *minimam* et *repentem*.

*C. stagnalis* Scop. e Fennia olim indicata (Herb. Mus. fenn. ed. I), sed specc. allata sterilia et ad *C. vernalem* aut *polymorpham* robustam pertinentia.

## UMBELLATAE.

*Laserpitium latifolium* L. — Ab: Korpo (F. J. Ruprecht).

*Daucus carota* L., in Fennia australi interdum efferata.

*Archangelica officinalis* Hoffm. — Ob: Kemi; Kk: Sonostroff.

*A. litoralis* Fr. — Ob: Ii.

*Peucedanum palustre* (L.) — Lkem: Kuolajärvi; Kk: Kiestinki Vuorankylä.

*Pastinaca sativa* L., adest e multis locis Fenniae australis, sed ubique adventicia.

*Heracleum sibiricum* L. — Ok: Kajana; Lp: Ponoj, (cfr. Notis. VIII, p. 29.)

*H. sphondylium* L. — Ab: Åbo, adventicia.

*Conioselinum tataricum* Fischer — Ol: Petrosavodsk.

*Cenolophium Fischeri* Koch — Kp: Shuja; Im: Umba.

*Labanotis montana* Crantz — Ab: Åbo.

*Aethusa cynapium* L. — Oa: Gamla Wasa, forsitan non persistens.

*Myrrhis odorata* (L.) — Vix indigena, sed multis locis sat copiose per annos perdurans; specc. adsunt ex Al, Ab, St, Ta, insuper e provv. N et Sb indicatur.

*Chaerophyllum Prescottii* DC. — Ok: Kianta.

*Cicuta virosa* L. — Li: Kjelmesö (F. C. Schübeler); Lv: Kuusreka.

f. *tenuifolia* Koch e Sa, Kb, Ob, Lkem.

*Aegopodium podagraria* L. — Om: Teerijärvi; Ok: Paltamo.

*Pimpinella saxifraga* L. — Ob: Torneå; Im: Umba.

*P. magna* L. — Kb: Liperi verisimiliter adventicia; adest etiam e vicinitate Mandroga ad fines orientales territorii.

*Carum carvi* L. — Lkem: Muonioniska Jerisjärvi; Kk: Kouta.  
*Conium maculatum* L. — Oa: Gamla Wasa; Sb: Kuopio; Kb: Liperi.

## CRASSULACEAE.

*Rhodiola rosea* L. — Kp: inter Soroka et flum. Shuja; Lkem: Muonio.  
*Sedum telephium* L. — Om: Pyhäjoki; Tb: Korpilahti; Kb: Liperi; On: Rasnavo-  
 lok. — E Ka ad Viborg adest f. foliis omnino orbiculatis, integerrimis diversa (f.  
*orbiculata* Sæl.).  
 var. *purpureum* L. adest quoque e Pargala in Ik; locus autem extra ambitum flo-  
 rae nostrae.  
*S. album* L. — Ab: Karislojo Karkkali.  
*S. acre* L. — Li: Utsjoki (J. Fellman); Lt: Kola; f. *imbricata* Sæl. caulibus flo-  
 riferis dense foliosis diversa, cum typo provenit.  
*S. annuum* L. — St: Birkkala; Sa: Taipalsaari, dein non adnotatum antequam Le:  
 Kilpisjärvi.  
*Bulliarda aquatica* (L.) — Ob: Ii. — E Suma in ora pomorica, sed extra ditionem  
 florum nostrae, quoque adest.

## SAXIFRAGACEAE.

*Saxifraga cotyledon* L. — Tantum in Le: Kilpisjärvi.  
*S. nivalis* L., cum f. *densiflora* Ser. et *tenui* Whlbn. — Kl: Valamo; Sa: Juva.  
 — Specimina adsunt quoque e Kk, errore autem ad Kp referta.  
*S. stellaris* L. — Im: Hibirä.  
*S. oppositifolia* L. — Im: Shelesnaja prope Kantalaks.  
*S. aizoides* L. — Ks: Paanajärvi.  
*S. cernua* L. — Ks: Porontimajärvi; Li: Utsjoki (J. Fellman).  
*S. rivularis* L. — Im: Kantalaks.  
*S. caespitosa* L. — Kl: Valamo.  
*S. tridactylites* L. cum f. *minuta* Pollin. — Ab: Hiittis.  
 var. *adscendens* (L.) — Kl: Kirjavalaks. — Ex Ab: Wihti adsunt ff. intermediae  
 (forsan hybridae?) inter *S. tridactylitin* et *adscendentem*; cfr Herb. M. f. ed. I, 45.  
*Chrysosplenium alternifolium* L. — Tb: Jyväskylä; Sb: Kuopio; On: Perttiniemi;  
 — Adest quoque ex Archangelsk.  
*Chr. tetrandrum* (Lund) — Lkem: Kolari Äkäsjoki.

## RIBESIACEAE.

*Ribes grossularia* L. — In Fennia australi usque ad Ta: Sysmä et Sa: Ruokolaks,  
 sed ubique inquilinum.  
*R. nigrum* L. — Li: Salmijärvi.  
*R. alpinum* L. — Om: Lohtaja.

## ONAGRACEAE.

*Oenothera biennis* L. — Usque ad Kb: Puhos. — Ubique adventicia.  
*Epilobium montanum* L. — Oa: Oravais; Ok: Kajana. — In Om et Ob tantum  
 adventicium, in saburra navali occurrens.  
 var. *collinum* (Gmel.) — Distributio verisimiliter eadem ac *E. montani*.  
*E. alsinifolium* Vill. — Ok: Paltamo; Ob: Rovaniemi.  
*E. Hornemanni* Rehb. — Ok: Ristijärvi; Ob: Pudasjärvi.

*E. palustre* L. — Includit f. *angustam* Hartm. et f. *lapponicam* Haussk. variasque formas alias.

*E. davuricum* Fisch. — Ob: Rovaniemi.

*E. davuricum*  $\times$  *lactiflorum*. — E Lmur: Klättnij ab Haussk necht, Monogr. Epil. 148, indicatur; spec. autem in Herb. Mus. fenn. desunt.

*E. davuricum*  $\times$  *palustre*. — E Lp: Lumbofski adest inter spec. *E. palustris* f. *angustae* spec. unicum verisimiliter f. hybrida inter *E. davuricum* et *palustre*. E Nyborg ad fines territorii indicatur a cl. S. Murbeck.

*Circaea alpina* L. — Lkem: Äkäsjoki ad fines par. Muonioniska et sacell. Kolari.

#### HALORRHAGIDACEAE.

*Myriophyllum verticillatum* L. — Tb: Viitasaari. — Forma nostra est intermedia inter typum et var. *pectinatum*, bracteis nonnihil brevioribus a typo recedens.

var. *pectinatum* (DC.) — Tb: Viitasaari; Sb: Kiuruvesi.

#### CERATOPHYLLACEAE.

*Ceratophyllum demersum* L. — Sb: Kuopio; On: Shungu.

#### LYTHRACEAE.

*Lythrum salicaria* L. — Ok: Ylitornio; Im: Umba et Niva.

*Peplis portula* L. — On: Vyrosero.

#### THYMELAEACEAE.

*Daphne mezereum* L. — Lkem: Kittilä Aakenusjoki; Im: Sashejka; Lp: Ponoj.

#### ELAEAGNACEAE.

*Hippophaë rhamnoides* L. — Ab: tantum ad oram occidentalem; Ob: ad summum Sinum bottnicum usque.

#### ROSACEAE.

*Pyrus malus* L. — Ta: Korpilahti; Kl: Sortavala.

*Sorbus fennica* (Kalm) — Ab: Merimasku.

*Crataegus oxyacantha* L. Jacq., hinc inde colitur, sponte autem crescens nondum observata.

*Rosa canina* L. — Oa: Qvarken; Kl: Helylä.

var. *dumetorum* (Thuill.) — St: Raumo; Ta: Asikkala.

*R. villosa* L. — St: Raumo; N: Sibbo.

*R. cinnamomea* L. — Forma nostra foliolis subtus cinereo-glauciscentibus semper obvenit (var. *discolor* Wallr.).

*R. acicularis* Lindl. — N. Mäntsälä; Tb: Viitasaari; Ob: Kiiminki; Ks: Paana-järvi. — E Lkem adest spec., sed loco speciali caret.

*Rubus idaeus* L. — Lkem: Kolari; Im: Lovosersk; Lp: Ponoj.

*R. humulifolius* C. A. Mey. — On: Suosaari.

*R. arcticus*  $\times$  *saxatilis* — N: Thusby. — Includit f. *persaxatilem* et f. *perarcticam*; utraque inter parentes vel solitaria vel mixtim obvenit.

*Fragaria elatior* Ehrh. — In Fennia australi usque ad Ta: Vanaja; ubique efferata.

*Fr. vesca* L. — Ob: Torneå; Im: Umba; Lp: Ponoj. — Etiam prope fines septentrionales ad Nyborg Varangriae lecta.

*Potentilla argentea* L. — Ob: fere ad Torneå.

*P. canescens* Bess. — Sb: Kuopio; Kb: Liperi; On: Tiudie. — In Ab, N et Oa verisimiliter tantum adventicia.

*P. norvegica* L. — Li: Paatsjoki inter Goalsejavre et Bossojavre (J. M. Norman).

*P. minor* Gilib. (*P. verna* auctt.) in Fennia certe nondum est observata.

*P. nivea* L. — Ks: Paanajärvi Ruskeakallio.

*Sibbaldia procumbens* L. — Lkem: Pallastunturit.

*Dryas octopetala* L. — Lkem: Pallastunturit; Im: Hibirä.

*Geum urbanum* L. — Oa: Wasa Iskmo; On: Shungu.

*G. rivale*  $\times$  *urbanum*, cum ff. *perurbana* et *perrivali* inter parentes.

*Agrimonia eupatoria* L. — St: Mouhijärvi; Kl: Kirjavalaks.

*A. pilosa* Ledeb. — Ta: Asikkala; Kl: Sortavala.

*Sanguisorba officinalis* L., f. typica tantum adventicia.

var. *polygama* (F. Nyl.) — Im: Hibirä; Lv: Kuusreka.

*Ulmaria pentapetala* Gil., cum formis variis; f. *denudata* (Presl.) e Ka, Ta, Sb.

*Prunus spinosa* L. — Ab: Korpo; forsitan etiam in Rimito.

*Pr. padus* L. — Lt: Kola; Lv: ad superiorem partem fluminis Ponoj.

#### PAPILIONACEAE.

*Lathyrus silvestris* L. — St: Birkkala (Th. Simming); On: Jalguba.

*L. pratensis* L. — Ob: Kemi; Im: Umba; Lp: Ponoj.

*L. maritimus* (L.) — Ex Ab, Kp, Li et Im adest f. *pubescens* Sæl., caule, foliis subtus, pedunculis, calyce, leguminibus dense pubescentibus recedens.

*L. palustris* L. — F. *latifolia* Lamb. e N, Ol, Oa, On, Ob.

*L. montanus* Bernh. — St: Raumo; Ta: Sääksmäki.

*L. niger* (L.) — Ta: Asikkala.

*L. vernus* (L.) — Oa: Lapua; Lp: Ponoj.

*Vicia silvatica* L. — Om: Toholampi; Ks: Paanajärvi; Lp: Ponoj.

*V. sepium* L. — Ob: Uleå; Ks: Paanajärvi; Lp: Ponoj. — F. *angusta* Sæl. foliolis angustioribus, sublinearibus diversa, in St: Birkkala.

*V. sativa* L., cum varr. pluribus in agris obveniens.

*V. tetrasperma* (L.) — St: Birkkala; Kl: Sortavala.

*V. hirsuta* (L.) — Ob: Uleå; Kk: inter Gridinä et Keret.

*Astragalus alpinus* L. — N: Sjundeå.

*Phaca frigida* L. — Ks: Paanajärvi; Kk: Oulanka Vartiolampi.

*Oxytropis sordida* (Willd.) — Ta: Tammela; Sa: Punkaharju; Kl: Uukuniemi. — Specimina omnia apud nos hucusque nomine *O. campestris* (L.) collecta ad hanc formam sunt referenda.

*O. lapponica* (Whlbn.) adest e Le: Kobdovankka extra ditionem florae nostrae.

*Hedysarum obscurum* L. — Im: prope Umba.

*Coronilla varia* L. — Kl: Ruskeala; verisimiliter alienigena, per multos autem annos ibidem persistens.

*Lotus corniculatus* L. — Sb: Tuusniemi.

*Medicago sativa* L. et *M. falcata* L. hic illic in parte meridionali et media obveniunt, ubique autem adventiciae, nullibi vere spontaneae.

*M. lupulina* L. — In Al et forsitan in Ab et parte occidentali N vere indigena, in reliquis autem provinciis vix spontanea, in ruderalis et saburra navali plerumque proveniens. — Forma vulgatior est var. *Willdenowii* (v. Boenn.), leguminibus glandulosis diversa.

- Melilotus officinalis* (L.) (*M. macrorrhizus* Koch) et *M. arvensis* Wallr. pluribus locis sunt collecti, ubique autem adventicii, in ruderatis et saburra navali crescentes, quamquam saepe per nonnullos annos persistunt.
- M. albus* Desv. — In plurimis provinciis, excl. Al, Ab, N et forsitan Ka, tantum adventicius, nec vere spontaneus.
- Trifolium pratense* L. — Li: Mennikka omnino spontaneum secundum Cl. E. A. Wainio; Im: Niva et Umba. — *F. pulchella* Hartm. in Al et Ta.
- Tr. medium* L. — Sb: Kuopio; Kb: Kide; On: Perttiniemi.
- Tr. arvense* L. — St: Birkkala; Kl: Sortavala.
- Tr. montanum* L. — E Ta adest specimen, loco speciali autem caret.
- Tr. hybridum* L. — Sb: Kuopio; Kb: Liperi.
- Tr. repens* L. — Lt: Kola.
- Tr. procumbens* L. — N: Helsingfors; Ta: Tavastehus; in pratis cultis et agris collectum, adventiciium.
- Tr. agrarium* L. — Sb: Kuopio; Kb: Liperi; On: Suopohja.
- Tr. spadiceum* L. — Ob: Alatornio (nunc extinctum); Ks forsitan non omnino indigena; Ok: Hyrynsalmi; — *F. lutea* Hjelt, floribus in statu evoluto quoque luteis diversa, in St: Karkku.
- Anthyllis vulneraria* L. — Lkem: Kittilä Niilivaara. — In N ad oppidum Borgå semel collecta, sed denuo ibidem haud reperta, verisimiliter adventicia.

## ERICACEAE.

- Oxycoccus palustris* Pers. — Lt: ad piscinam Jeretik.
- O. microcarpus* Turcz. — Specc. alandica sterilia.
- Arctostaphylos uva ursi* (L.) — *F. ciliolata* Sæl., dentibus calycis ciliatis et limbo corollae interne parce piloso recedens, in Ol et Kb.
- A. alpina* (L.) — Kp: prope Kemi et ins. Solovetsk; Ks: Iivaara.
- Andromeda calyculata* L. — Oa: Lapua; Ta: Pälkäne; N: Pernå Sjögård; Lkem: Muonio Alakylä; Kk: inter Koutajärvi et Mosha.
- A. hypnoides* L. — Lkem: Pallastunturit; Im: Tshun.
- Calluna vulgaris* (L.) — Lp: Pjalitsa.
- Phyllodoce caerulea* (L.) — Ks: Iivaara; Kk: Kivakka.
- Loiseleuria procumbens* (L.) — Ks: Iivaara; Kk: Kivakka.
- Rhododendron lapponicum* (L.) — Tantum in Le extra ditionem florum nostrae.
- Pyrola chlorantha* Sw. — Li: Inari Pyhäjärvi; Kk: Sonostroff prope Keret.
- P. rotundifolia* L., var. *chloranthoides* Norrl. adest quoque e Seida ad Tenojoki in Finmarkia orientali Norvegiae.
- P. media* Sw. — Ob: Rovaniemi; Kk: Oulanka Kaňkahinen.
- P. minor* L., f. *nummularia* Læst. e Li: Toivoniemi; Lt: Tuatash pr. Nuotjaur, Jeretik; Le: Kilpisjärvi.
- P. minor*  $\times$  *rotundifolia* vide Sælan in Medd. Soc. pro F. et Fl. fenn. XVI, 59.
- P. umbellata* L. — Sb: Kuopio; Kb: Liperi.
- Monotropa hypopitys* L. — St: Ruovesi; Kl: Impilaks; Ol: Muromli.

## PRIMULACEAE.

- Lysimachia vulgaris* L. — Ob: Kemi; Kk: inter Knjasha et Soukelo.
- L. thyrsoflora* L. — Li: Toivoniemi; Im: Umba; Lp: Pjalitsa.
- Anagallis arvensis* L. — In Fennia praecipue australi adventicia.
- Glaux maritima* L. — Lv: Kuusreka.

*Primula officinalis* (L.) — Oa: Wasa; Sb: Kuopio (adventicia?).

*Pr. stricta* Horn. — Ks: Muojärvi; Kk: Oulanka Pääjärvi.

*Pr. sibirica* Jacq. — Om: Kelviä; Kk: Ponkamo. — Auct. cel. A. Pax in Engler Jahrb. X, 3 p. 197 est planta nostra var. *finmarkica* Jacq.

*Androsace septentrionalis* L. — Ex Ol desideratur; specc. supra allata ad *A. filiformem* L. pertinent; cfr supra p. 121.

#### CONVOLVULACEAE.

*Convolvulus arvensis* L. — St: Björneborg; Kb: Tohmajärvi; Ol: Petrosavodsk.

*C. sepium* L. — In parte australi legitur, sed tantum adventicius.

*Cuscuta europaea* L. — Oa: Oravais; Sb: Leppävirta; On: Velikaja-guba.

*C. trifolii* Bab. — Cum semente extranea hinc inde inducta, sed in Fennia, quod sciamus, numquam hiemat.

#### POLEMONIACEAE.

*Polemonium caeruleum* L. — Tb: Saarijärvi et Pihtipudas num spontaneum?; Kb: Tohmajärvi omnino indigena.

var. *campanulatum* Th. Fr. — Ob: Karunki; Ks: ex. gr. in vicinitate templi.

*Diapensia lapponica* L. — Lkem: Pallastunturit.

#### ASPERIFOLIEAE.

*Myosotis palustris* (L.) — Ob: Uleå.

*M. silvatica* (Ehrh.) — Kp: Solovetsk; Ks: Mäntytunturi. — Etiam in parte australi territorii pluribus locis lectae sunt formae ad *M. silvaticam* aut *M. alpestrum* adducendae, plerumque autem hortenses vel hortis vicinae; quoque Kb intra parentheses includendum.

*M. intermedia* Link — Lt: Kola.

*M. stricta* Link — Ob: Haukipudas; Oa: Gamla Wasa; On: Santalojärvi.

*M. hispida* Schlecht. — Ka: Virolahti.

*Lithospermum arvense* L. — Lkem: Kuolajärvi; Kp: Kostamus.

*Pulmonaria officinalis* L. — St: Kyrö; Kl: Uukuniemi.

*Symphytum orientale* L. in provinciis maxime australibus adventicium.

*Echium vulgare* L. — In provinciis australibus, usque ad Ob et Kb, haud raro specimina solitaria vel sparsa occurrunt, vix autem diutius persistunt, sed semina iterum iterumque inducuntur.

*Anchusa officinalis* L. — Sa: Imatra.

*Cynoglossum officinale* L. — Ta: Sääksmäki.

*Echinopspermum lappula* (L.) — Oa: Gamla Wasa; Kk: Keret, ubi forsitan adventicium.

*Asperugo procumbens* L. — Li: Toivoniemi.

#### SOLANACEAE.

*Solanum nigrum* L. — Sa: Imatra.

*S. dulcamara* L. — Om: Gamla Karleby; On: Shungu.

*Hyoscyamus niger* L. — Oa: Gamla Wasa; Kb: Liperi forsitan introductus.

*Datura stramonium* L., in provinciis australibus crescit, sed adventicia tantum.

#### SCROPHULARIACEAE.

*Verbascum thapsus* L. — Kb: Tohmajärvi; On: inter Käpselkä et Unitsa.

*V. nigrum* L. — On: Velikaja-guba.



*Scrophularia vernalis* L., in plagis austr. raro adventicia.

*Mimulus guttatus* DC. — In provinciis australibus usque ad Kl: Jaakkima lectus, per multos annos persistit, sed ante a. 1847 in Fennia vix obvius.

*Limosella aquatica* L. — Li: Elvenaes; Lt: ad ostium flum. Tuloma.

*Linaria vulgaris* Mill. — Ob: Torneå; Im: Umba.

*L. minor* (L.) — In Fennia australi (Ab, N), sed omnino adventicia.

*Veronica scutellata* L. — Lkem: Muonio.

*V. beccabunga* L. — Oa: Gamla Wasa.

*V. chamaedrys* L. — Ob: Uleå; Im: Umba.

*V. officinalis* L. — Ob: Alatornio; Im: Shelesna.

*V. spicata* L. — Ab: Kuustö.

*V. alpina* L. — Lkem: Pallastunturit.

*V. arvensis* L. — Oa: Wasa; On: Tiudie.

*V. verna* L. — Om: Gamla Karleby, Säräisniemi; Ok: Paltamo.

*V. agrestis* L. — St: Birkkala; Kl: Sortavala.

*Melampyrum cristatum* L. — Ta: Sääksmäki.

*M. nemorosum* L. — Sb: Kuopio; On: Jalguba.

*Pedicularis hirsuta* L. — Tantum e Le nobis cognita.

*P. flammea* L. — Tantum e Le.

*P. lapponica* L. — Ob: Ylitornio Pello.

*P. sceptrum carolinum* L. — N: Borgå.

*Rhinanthus major* Ehrh. — Lkem: Kittilä Kiistala.

*Bartsia alpina* L. — Ob: Kemi; Kk: Oulanka Vartiolampi.

*Euphrasia gracilis* Fr. — Ab: Piikkis Piisparisti.

*Odontites rubra* Gil. — Oa: Storkyrö; On: Shungu.

\**O. litoralis* Fr. — Ob: Uleåborg.

#### LENTIBULARIACEAE.

*Pinguicula alpina* L. — On: Tiudie; Ks: in vicinitate templi.

*P. villosa* L. — Ok: Kianta.

#### PLANTAGINACEAE.

*Plantago lanceolata* L. — On: Saoneshje Kishi.

*Pl. maritima* L. — De *Pl. boreali* Lge cfr Blytt: Norges Flora, p. 530.

#### LABIATAE.

*Mentha aquatica* L., forma typica, capitata.

*M. gentilis* L. vix spontanea; plerumque in hortis vetustis etc. per partem meridionalem usque ad Oa et Kb obvenit.

*M. arvensis* L. — Lmur: Voroninsk.

*Lycopus europaeus* L. — Oa: Wasa; On: Shungu.

*Origanum vulgare* L. — Kl: Kirjavalaks; Ol: Petrošavodsk.

*Thymus chamaedrys* Fr. tantum adventicius, sed jam multis annis ad Aboam, Helsingfors, Tavastehus legitur.

*Calamintha acinos* (L.) — Tb: Korpilahti; On: Saoneshje Asheb.

*C. clinopodium* Spenn. — Ok: Sotkamo.

*Nepeta cataria* L. — In herbario adest ex Al, Ab, N, Ka, Ik, St, Ta, Sa; ex Oa quoque indicatur, sed ubique invecta vel efferata.

*N. grandiflora* M. a Bieb., ut praecedens adventicia in Al, Ab, N, Ta, Oa lecta.

- Dracocephalum thymiflorum* L. — Qvoqve in Kb: Liperi forte adventicium.  
*Lamium album* L. — St: Björneborg; Sa: Juva.  
*L. purpureum* L. — Ob: Uleåborg.  
 \**L. insicum* Willd. — Ob: Uleåborg et verisimiliter magis boream versus.  
*L. intermedium* Fr. — Kk: Kouta.  
*L. amplexicaule* L. — On: Shungu. — Usqve ad Ob: Torneå indicatur, ubi tamen certe adventicium.  
*Galeopsis ladanum* L. — Tb: Jyväskylä; On: Saoneshje.  
*Stachys silvatica* L. — Tb: Jyväskylä; On: Kuusaranda.  
*St. palustris* L. — Om: Gamla Karleby.  
*Betonica officinalis* L. — In Fennia meridionali pluribi, plerumque antiquae culturae superstes.  
*Leonurus cardiaca* L. — Oa: Wasa.  
*Prunella vulgaris* L. — Ob: Alatornio; Im: Imandra.  
 var. *parviflora* (Poir.) — Tb: Korpilahti.  
*Ajuga reptans* L., pro: Kl, lege: Ik.  
*A. pyramidalis* L. — Ta: Hattula; Sa: Lappvesi.

## OLEACEAE.

- Fraxinus excelsior* L. — St: Raumo, usqve ad Ulfsby indicatur; Ta: Asikkala ad lat. bor. 61° 8'.

## GENTIANACEAE.

- Gentiana serrata* Gunn. — E Li et Lt indicatur, specimina autem in Herbario nostro desunt.  
*G. nivalis* L. — Lkem: Kolari.  
*G. campestris* L. — Ob: Alatornio; orientem versus saltem ad Tb: Wiitasaari Lakomäki et N: Artsjö.  
*G. amarella* L. — Lv: Tetrina.  
*Erythraea vulgaris* (Rafn) — St: Euraâminne.

## ASCLEPIADACEAE.

- Vincetoxicum officinale* Moench — Ab: Pojo.

## RUBIACEAE.

- Galium verum* L. — Ob: Kemi; Ok: Paltamo; Kk: Joensuu.  
*G. mollugo* L. — Im: Umba; Ks: Paanajärvi; praecipue in parte boreali forsitan saepius cum graminibus cultis disseminatum.  
 \**G. spurium* (L.) in agris Lino consitis raro adventicium.  
*Asperula odorata* L. — Ta: Luhanka; Kl: Valamo.

## CAPRIFOLIACEAE.

- Viburnum opulus* L. — Ob: Kemi; Ok: Kianta; Kb: Repola Koroppi; ad fines prov. Kp: ad Telekina.  
*Lonicera xylosteum* L. — Om: Alaveteli; Ok: Paltamo, usqve ad Kianta indicatur; Kb: Liperi; On: Tiudie et Shungu.  
*L. caerulea* L. — Ks: Paanajärvi; On: Suojärvi; Lmur: Voroninsk. — Var. *glabra* F. Nyl. ex Im indicatur, sed specimina hujus varietatis in herbario desunt.

## CAMPANULACEAE.

- Campanula cervicaria* L. — Oa: Gamla Wasa; Sb: Iisalmi; Kb: Lieksa Konnani-lampi; On: Tiudie, Dianovagora.  
*C. glomerata* L. — Sb: Iisalmi.  
*C. latifolia* L. — E Kl: Kirjavalaks forsitan spontanea, ceterum certe adventicia; quoque ad fines territorii ad flum. Svir sponte crescere dicitur.  
*C. rapunculoides* L. — Sb: Kiuruvesi; Kb: Kide; On: Saoneshje fq.  
*C. persicifolia* L. — On: Gamla Wasa; Tb: Jyväskylä; Sb: Nilsä; Kb: Liperi; On: Saoneshje.  
*C. patula* L. — Ob: Uleåborg; Ok: Paltamo; Kb: Nurmes.  
*Jasione montana* L. — Kb: Liperi.

## LOBELIACEAE.

- Lobelia dortmanna* L. — Ob: Rovaniemi; Ks: Tavajärvi; Kk: Soukelo.

## VALERIANACEAE.

- Valeriana officinalis* L. — Lt: Vaidoguba, Kola; Ok: Paltamo; On: tantum ad Shuja.  
 var. *sambucifolia* Mik. — Ex Ab, N, St, Sb quidem adest; in Fennia parum cognita.

## DIPSACACEAE.

- Knautia arvensis* (L.) — Ob: Kemi; Kk: Kiestinki Valasjoki.  
*Succisa pratensis* Moench — Oa: Storkyrö; Tb: Jyväskylä; On: Koselma. — F. fl. pallidis ex Ab adest.

## COMPOSITAE.

- Petasites vulgaris* Desf. — St: Kyrö; antiquae culturae semper verisimiliter superstes, sed plane persistit.  
*P. frigida* (L.) — Tb: Saarijärvi; Sb: Kuopio; Kb: Nurmes; Ol: usque ad flumen Svir. — E Lv tantum spec. sterilia, ad var. adducta.  
*Erigeron acris* L., var. *droebachensis* O. F. Müll. — Maximam partem quoque *E. elongatum* auctt. fenn. huc retulimus.  
*Inula Helenium* L. — In Fennia australi usque ad Sb et Kb legitur, semper autem antiquae culturae superstes.  
*Bidens cernuus* L. — Ob: Uleåborg.  
 f. *radiata* DC. — Kp: Kemi.  
*B. tripartitus* L. — Ob: Simo.  
*B. radiatus* Thuill. e Rossia, ut videtur, proximis annis introductus; sine dubio quoque in Ik indagandus.  
*Filago montana* L. — Sb: Nilsä; Kb: Lieksa.  
*Gnaphalium uliginosum* L. — Ob: saltem ad Kiiminki; Ok: Sotkamo.  
 var. *pilulare* (Whlbn.) — St: Euraâminne.  
*Gn. supinum* L. — Lkem: Kolari Jokijalka.  
*Gn. silvaticum* L. — Lkem: Kittilä.  
 \* *Gn. norvegicum* Gunn. — Ok: Puolanka; Kp: Vojatsh.  
*Gn. alpinum* L. et  
*Gn. carpaticum* Whlbn. adhuc tantum in Le lecta.  
*Artemisia campestris* L. — Kl: Kurkijoki. — Ex Ob verisimiliter adest var. *bott-nica* Lundstr., spec. autem juvenile, indeterminabile.

- Artemisia vulgaris* L. — Ob: Kemi; Ok: Paltamo; Kb: Nurmes.  
*A. absinthium* L. — Ok: Kuhmo.  
*Achillea ptarmica* L. — Ob: Ii; Ok: Paltamo; Kb: Liperi.  
*A. cartilaginea* Led. — Etiam ad Sermaks ad flumen Svir extra ditionem nostram.  
*Anthemis arvensis* L. — Oa: Storkyrö; On: Velikaja-guba.  
*A. cotula* L. in Ka semel lecta, verisimiliter adventicia.  
*Matricaria chamomilla* L. — Tb: Karstula.  
*M. discoidea* DC. — Ob: Torneå; in Fennia primum anno 1849 adnotata.  
*Chrysanthemum leucanthemum* L. — Ob: Ylitornio; Ks: Paanajärvi; Lv: Olenitsa.  
*Chr. segetum* L. — In cultis etc. rarissime disseminatum usque ad Sb et Ob.  
*Tanacetum vulgare* L., f. *crispa* ex Ab, duobus locis.  
*Ligularia sibirica* (L.) — Etiam e Suma ad Mare album.  
*Cineraria integrifolia* (L.) — Kk: Keret. — Var. *glabra* DC. saltem ad Ponoj.  
*Senecio Jacobaea* L. — In saburra navali, in pratis cultis etc. proveniens, in Ka quidem multis annis jam eodem loco persistit.  
*S. viscosus* L. — Maxima ex parte quidem, ut videtur, adventicius.  
*S. silvaticus* L. — St: Euraäminne; Ka: Haapasaari.  
*S. vulgaris* L. — Ob: Torneå.  
*Carlina vulgaris* L. — Ta: Luhanka; Sb: Heinävesi; Kb: Liperi; On: Jalguba.  
*Cirsium lanceolatum* (L.) — Ob: saltem ad Kiiminki; Ok: Sotkamo.  
*C. palustre* (L.) — Saltem usque ad Ob: Kemi; Kk: Kiestinki Vuorankylä; f. fl. lilacinis e N et Kl.  
*C. arvense* (L.) — Saltem usque ad Ob: Rovaniemi; Kk: Oulanka.  
 var. *horridum* W. & Gr. — Plerumque, ut videtur, cum saburra navali introducta.  
*C. heterophyllum* (L.) fl. albis ex Ik.  
*Carduus nutans* L. — Lectus in N, Ka, St, Oa, Ob, sed tantum adventicius. —  
*C. crispus*  $\times$  *nutans* cum praecedente in N.  
*Lappa tomentosa* (Mill.) — Kb: Liperi; On: Shungu.  
*L. minor* (Schkuhr) — Oa: Gamla Wasa; On: Shungu.  
*Centaurea scabiosa* L. — St: Birkkala; Ta: Korpilahti; Sb: Kuopio; Kk: Oulanka Vartiolampi; fl. albis ex Ik.  
*C. phrygia* L. var. *austriaca* (Willd.) — Om: Öfvervetil; Kp: Matkatsch ad flum. Vig; fl. albis ex Ab, Ta, On.  
*C. jacea* L. — Oa: Maksmo; Kb: Repola; On: Shungu fqq; fl. albis ex Al.  
*C. cyanus* L., fl. purpurascens e St, Ta.  
*Lampsana communis* L. — Ok: Paltamo.  
*Leontodon hispidus* (L.) — St: Birkkala; Tb: Jyväskylä; Ok: Paltamo.  
*Picris hieracioides* L. — Sb: Nilsä; Kb: Nurmes; On: Perguba.  
*Tragopogon pratensis* L. — Exceptis provv. maxime australibus praecipue in hortis disseminatus.  
*Hypochaeris maculata* L. — Tb: Korpilahti; Sb: Suonenjoki — Kuopio; Kb: Liperi unicum spec.; On: Velikaja-guba.  
 \**Taraxacum corniculatum* (Kit.) — E St: Birkkala adsunt specc. ad *T. cornic. tententia*.  
 \*\**T. palustre* (Ehrh.) — St: Luvia.  
*T. nivale* Lange in litt. — *T. phymatocarpo* proximum, differt autem scapo foliis duplo longiore, foliolis periclinii exterioribus saepe divaricatis vel reflexis et praecipue costis achae niorum saturate fuscorum sublaevibus (nec dense et grosse muricatis); cfr Kihlman in Medd. Soc. F. & Fl. fenn. XVI.

*Lactuca muralis* L. — Ta: Asikkala; K1: Kirjavalaks.  
*Sonchus arvensis* L. — Kk: Oulanka Vartiolampi.  
*S. oleraceus* L. — Ob: Rovaniemi; Sb: Iisalmi.  
*S. asper* (L.) — Ob: saltem ad Ii; Sb: Iisalmi.  
*Mulgedium alpinum* (L.) — Ob: Simo; Ok: Paltamo.  
*M. sibiricum* (L.) — Ta: Hollola.

**Hieracium.** <sup>1)</sup> Complures huius generis formae, in Fennia nascentes, nondum sunt descriptae. Quo vero expositionem, quam supra feci, aliquanto saltem pleniorē redderem, aliquot tamen novas adjeci formas animadversione dignas, quas jam breviter describam, fusius et accuratius de iisdem posthac disserturus. Ceterae formae, adhuc indeductae, partim universe tantum sunt significatae, partim in majores greges coactae, partim plane omissae.

**H. \*Palméni** n. Aphyllopodum, c. 4 dm. altum. Caulis sat dense foliosus et pilosus. Folia prasina integerrima, angusta basin versus dilatata, nervis laxè anastomosantibus, margine asperula, media laeviter amplexentia. Anthela 2—5-cephala, ramis simplicibus erectis, acladio saepe brevi, floccoso, eglanduloso setulis brevibus apice canis dense vestito. Involucra maxima (altit. I circit. 12—14 mm.), basi lata obtusa, atroviridia nitentia, vulgo omnino calva; squamae numerosissimae, regulariter imbricatae, latae, obtusae, unicolores. Calathidia ampla, radiantia, lutea, stylo sicco concolore, ligulis glabris. — Lv: ad ripam fluvii Marjok detexit cel. J. A. Palmén.

**H. (reticulatum) \*pruiniferum** n. Caulis mediocris, aphyllopodus, pallidus tomentellus depilatus, apice corymbosus. Folia semiamplexicaulia depilata, stelligera et pruinosa, viridia subtus glauca, nervis saepius parum conspicuis, tenuissime denticulata, superiora lanceolata — ovato-lanceolata, inferiora oblonga. Anthela simplex l. compositus, sat contracta, tomentella et parcius glandulifera, squamis paucis dilutis. Involucra 10 mm. alta sat lata, parce stelligera et vulgo abundanter glandulis minutis vestita; squamae sat latae l. mediocres, exteriores obscurae, superiores acutiusculae l. obtusulae. Calathidia haud radiantia, ligulis fere glabris; stylus siccus nigricans. — Habitu *H. crocatum* foliis angustioribus l. *H. reticulatum* assimilatur.

**H. Fellmani** n. Caulis sat validus, e setis brevibus asper, 4-folius, valde ramosus, 4 dm. altus. Folia radicalia  $\pm$  emarcida, caulina virentia, oblonga—late oblonga sessilia, dentata, marg. et costa hispida. Anthela laxa ramis superioribus simplicibus patulis l. suberectis caulem subaequantibus, ramis inferioribus numerosis (ex omnibus axillis) foliiferis aucta, acladio mediocri pedicellisque floccosis setis nigris brevibus et glandulis minutis vestitis. Involucra c. 10 mm. alta sat angusta, subatra, nuda; squamae paucae subconformes, latae, obtusae, inferiores elongatae, exteriores unicolores, pilis nigris glandulisque minutis parcius vestitae. Ligulae glabrae, pappus sordidus, achenia fusca. — Forma habitu peculiaris, incerta sedis. Ramificatio larga verisim. a solo pendet. Lt: Kildin, unicum specimen (N. I. Fellman).

**H. rigidum \*subumbellatum** n. A subsimili *H. tridentato* differt praesertim caule fere ad apicem foliato, anthela umbellato-paniculata supra fastigiata foliolifera, acladio longo ramis exterioribus (ex alis foliorum summorum) elongatis apice corymbuliferis l. umbelluliferis.

<sup>1)</sup> Hoc genus totum recensuit et disposuit notasque sequentes scripsit J. P. Norrlin.

**H. rigidum \*divergens** n. Foliis sublinearibus brevibus divergentibus, panicula prolixa composita ramis valde patentibus rectis, involucri minutis nigricantibus, squamis angustis obtusis, unicoloribus, fere calvis, dignotum; *H. linifolium* et *dolabratum* tangit. — Om: pluribi (F. Hellström).

**H. rigidum \*godbyense** n. Caule saepius dense piloso, foliis viridibus (siccit. sublutescentibus) pubescentibus mollibus (in vivo), acladio brevi flosculisque obscure-luteis, a confinis distinctum. — Al: pluribi (ad pag. Godby pass. sat copiose).

**H. (sparsifolium) \*curtatum** n. Aphyllopodium, 1—2 pedale; caulis sat gracilis et sat alte foliosus simplex l. superne ramosus, deorsum breviter pilosus. Folia subconformia minuta breviter, crassula, obscure plumbea, tenuiter denticulata, inferiora (oboblunga) petiolata, media oblonga l. lanceolata basi attenuata sessilia, superiora basi lata sessilia. Panicula supra fastigiata, 3—8-cephala, ramis patentibus inferioribus folioliferis, acladio brevi—brevisimo. Involucri 7—9 mm. alta basi lata,  $\pm$  obscura, fere effloecosa et eglandulosa pilis brevibus apice canis basin versus vestita; squamae sat paucae, imbricatae, sat latae, subulato-triangularae, unicolores. Ligulae luteae; stylus siccus nigricans; pappus albidus l. dein subsordidus. — On: ad Pyhäniemi; forma confinis in Ob: Rovaniemi (M. M. W. Brenner.).

**H. \*Brennerianum** n. A praecedente, cum quo involucri cet. convenit, differt caule ramoso, foliis rarioribus majoribus medio argute dentatis, anthela polyccephala in apice caulis fastigiata, acladio pedunculisque brevissimis valde conferta, ramis numerosis inferioribus apice 2—3-cephalis aucta. — Ob: Pudasjärvi ad Haara et Rannanjärvi, Ylikiminki atque Ii (M. M. W. Brenner); formae affines in Ob pluribi (Brenner).

**H. \*Brotheri** n. Hypophyllopodium, c. 5 dm. altum. Caulis paucifolius, superne ramosus. Folia laete prasina, dentibus argutis distantibus instructa, subtus parce pilosa, inferiora late lanceolata longe petiolata, media anguste lanceolata longe acuminata, superiora minuta linearia integra. Panicula laxa pauciflora furcato-corymbosa, pedunculis gracilibus floccosis setulis apice canis abundanter vestitis, parce glanduliferis. Involucri 10—11 mm. alta, angusta, basi ovoidea, virenti-nigricantia, indumento pedunculorum; squamae paucae pauciserialae, sublineares, superiores latae obtusae, exteriores unicolores, interiores dilute virenti-marginatae. Calathidia radiantia, ligulis sat angustis; stylus sicc. fuscescens; pappus fulvolutescens. — Lmur: ad Litsa (V. F. Brotherus).

**H. \*crepidioides** n. Aphyllopodium l. hypophyllopodium, usque bipedale. Caulis validus, foliosus. Folia media sessilia, oblongo- l. lanceolato-linearia,  $\pm$  grosse rectangulo-dentata viridia subtus parum pallidiora, pilosa, inferiora elongato-oboblunga, ima oboblunga l. lingulato-obovata, saepe  $\pm$  persistentia. Anthela subcorymbosa, 5—7-cephala, ramis 3—4 distantibus patulis curvatis, acladio sat brevi pedunculis  $\pm$  tomentosis et hispidulis. Involucri 9—11 mm. alta, lata, basi obtusa, virescenti-fuscescentia l. nigricantia,  $\pm$  stellata; squamae subulatae acutae l. obtusae, intimae acuminatae, basales lineares, exteriores dorso nigroglandulosae. Stylus sicc. obscure fuscescens; pappus albidus. — Lkem: Kittilä etc.; quoque in Fr. H. N. XII, n. 15 expositum s. n. *H. lapponicum*.

**H. \*dolabratum** n. Foliis distantibus elongatis angustis, involucri sat parvulis nigris fere calvis, squamis angustis unicoloribus obtusis, pappo nivescenti dignotum. Aphyllopodium; caulis hispidulus 4—6-folius. Panicula corymbosa fastigiata albedo-tomentosa fere depilata, acladio brevi—brevisimo. Stylus siccus obscurus. — Lkem; Li; quoque in Finmarkia orient. ad Fjellbma (Th. M. Fries, s. n. *H. lapponicum*).

**H. \*laterale** n. Foliis sat numerosis, brevioribus longe acutis, involucri majoribus latioribus, squamis pluriserialibus, pappo subsordido a priore diversum;

saepe valde ramosum. — Lt: in ripa arenosa ad Nuotjaur (H. Hollmén); f. nonnihil recedens e Li: Ivalojoiki (E. A. Wainio).

**H. \*suborarium** n. Caulis pedalis vel infra, 3—4-folius, apice 1—2-cephalus et ex axillis foliorum ramos plerumque simplices florigeros erectos exserens. Folia caulina intense prasina sparsim hispidula firma, oblonga, sessilia, marg. aspera et minute denticulata; radicalia saepe persistentia obovata — sublingulata. Anthela acladio brevi l. brevissimo pedicellisque  $\pm$  floccosa pilisque densis brevibus vestita. Involucra 9—10 mm. alta, basi attenuata, obscura subpilosa et inferne floccosa. Squamae latae obtusae. Stylus siccus sat luteus. — Li: ad Törmänen et Kyrö (E. A. Wainio); fere idem e Le: Karesuanto (Læstadius). Forma habitu sat insignis, at adhuc parum extricata.

**H. kuusamoëns** Wainio. Kasvistonsuht. p. XXVI (emend.); includit quoque *H. pseudorarium* Norrl. in H. M. F. et *H. orarium* v. *stylosum* Lindeb. Affine est *H. \*olygophyllo* Norrl. Bidr. Sk. Hier.<sup>1)</sup>, cum quo forma intermedia conjuncta videtur (haec forma e Li ad Törmänen: E. A. Wainio, s. n. *H. subplicatum* in H. M. F. asservatur).

**H. vulgatum** \*triviale Norrl. in Bidr. Sk. Hier. flora, p. 104.

**H. vulgatum** \*lucens Norrl. ibid. p. 101.

**H. \*vicarium** n. Caule unifolio, pedunculis magis pilosis et floccosis fere eglandulosis, involucris humilibus (8—9 mm. altis), sparse piliferis fere eglandulosis, squamis triangularibus latis acutis a priore diversum; notis habituque jam est sat simile *H. laeticolori* Almqv.

**H. \*murmanicum** n. Phyllopodum, 3—5 dm. altum. Caulis subglaber, 1—3-folius, apice paniculatus. Folia laete prasina subtus pallido caesia parce pilifera, inferiora subovalia, superiora oblonga l. lanceolata rectangulo-dentata; caulina anguste oblonga dentata. Anthela ramis 2—4 simplicibus l. 2-cephalis patentibus, acladio pedunculisque floccosa, sparsim glandulifera, pilis raris l. nullis. Involucra c. 11 mm. alta basi lata, parce vestita; squamae sat latae, subulatae, superiores calvae dilatae in apicem sat longum subangustum obtusulum (l. subacutum) attenuatae, inferiores latissime marginatae, dorso obscuro angusto parcissime floccosae, glandulis et pilis brevibus immixtis parcius vestitae. Calathidia radiantia; stylus siccus fuliginosus; pappus sordidus. — Caule, foliis, anthela, involucri squamarumque forma cum *H. gulldalensi* conveniens, at squamis latioribus fere nudis mox diversum. — Lmur: Seagjog (V. F. Brotherus) et Njusmijaur (A. O. Kihlman).

**H. subsimile** n. Laete glaucescenti-prasinum, 4—6 dm. altum. Caulis 1—4-folius, fere calvus, superne floccosus et paniculatus. Folia breviter petiolata, dentata lanceolata—subelliptica, subtus parce pubescentia et stellata; caulina fere glabra, costa floccosa, lanceolata. Panicula sat coarctata et saepe valde alta, ramis 2—4, apice divisis, caulem dein longe superantibus, pedicellis floccosis, depilatis, glandulis sparsis minutis vestita. Involucra 8—9 mm. alta, basi ovoidea, virentia l. subnigricantia; squamae sat regulariter imbricatae, lineari-lanceolatae acutae, exteriores immarginatae unicolores depilatae, medioeriter glanduliferae floccisque parce vestitae. Calathidia sat minuta, stylus siccus subluteus, pappus subsordidus. — Al: Godby pluribi; confinia ex Ab, Kl, Ol.

**H. \*Güntheri** n. Caulis 2—3-folius,  $\pm$  floccosus, parcius pilosus, superne l. e medio ramosus 3—5 dm. altus. Folia breviter petiolata, subglauca prasina, superne parce stellata et breviter pilosa, subtus pallidiora et sat parce pubescentia, inferiora ovalia, superiora late lanceolata dentata, caulina subconformia inaequ. serrato-dentata.

<sup>1)</sup> Nomen hoc jam antea adhibitum mutandum; dicatur *H. \*impressum*.

Panicula saepe valde proluxa et composita, irregularis, complanata, axi flexuoso, ramis patentibus l. subdivergentibus caulem parum superantibus, apice 2—polycephalis, acladio brevi, pedunculis tomentosis, plerumque depilatis glandulis tenellis sat dense vestitis. Involucra 8,5—10 mm. alta, basi ovoidea, depilata, sat dense glandulifera; squamae sublineares obtusae floccoso-marginatae (praec. apice), exteriores dorso nigro-virentes. Calathidia parvula, stylo sicco subfuligineo; pappus sordidus. A subsim. *H. caesiomuroro* et *Silénii* distat anthela et squamis angustioribus. — Ol: ad Mjatusova frequenter. In memoriam Cl. A. Güntheri, florum Kareliae investigatoris meritissimi, nominatum.

**H. exutum** n. Caulis sat gracilis viridi-stramineus fere calvus, aphyllus, 4 dm. altus. Folia subcaesia, angusta obtusa dense crenulata l. serrato-denticulata, supra fere calva, costa dense pilosa  $\pm$  floccifera. Anthela sat humilis 5—12-cephala ramis 2—5 imis distantibus, subtomentosa, sat dense glandulifera et parce pilifera. Involucra parva (8—9 mm. alta) pilis brevibus apice canis immixtis glandulis raris mediocriter vel parcius vestita, superne nuda, inferne parce floccosa; squamae angustae sublineares acutae fusciscentes unicolores. Calathidia parva; stylus siccus fusconigricans. — Al: ad Godby (W. Granberg, Julio 1884).

**H. proluxiforme** n. Caulis dilute virens, gracilis, fere calvus, 1—2-folius, 3—5 dm. altus. Folia pauca diluta prasino-caesia l. subglauca, sat crassa, subtus parce pilosa et stellata, exteriora subovalia, superiora lanceolata acuta argute dentata. Panicula proluxa floccosa, ramis tenellis patulis, acladio  $\pm$  longo, pedicellis glandulis et setulis raris vestitis. Involucra mediocria constricta virenti-fusca l. nigricantia, inferne parce floccosa setulis brevibus glandulisque parcius vestita; squamae sat angustae, subulato-lineares acutae, apice piceae. Calathidia parum radiantia; stylus siccus fuscus; pappus albus. — Invol. 10—11/5, 3—6, Calathidia 30—35, Lig. marg. 2,6—3 mm. — *H. proluxum*, velut prius, fere tangit. Ta: Asikkala.

**H. caespiticola** n. A duobus prioribus ceterisque caule 2—5-folio, foliis angustis obscuris prasinis, panicula coarctata supra fastigiata depilata, involucris (minutis) depilatis dense glanduliferis, squamis angustis linearibus, facile distinctum.

**H. improvisum** n. Caulis gracilis, 2—5-folius pilis tenellis albidis horizontalibus plerumque dense vestitus. Folia lanceolata, virentia fere concoloria, effloccosa sat dense pilosa, argute dentata, extima oblongo-ovalia, caulina fere omnia sessilia oblongo-lanceolata subrectangulo serrato-dentata. Anthela sat proluxa 2—12-cephala, pedunculis floccosis et sat dense glanduliferis, depilatis. Involucra parvula (8—9 mm. alta), lata basi rotundato-obtusa, fusciscentia l. nigricantia, depilata, sat abundanter glandulosa, inferne parce floccosa; squamae subregulariter imbricatae obtusae. Stylus siccus fuscus; pappus albidus l. subsordidus. — N: Kyrkslätt (M. M. W. Brenner).

**H. diversifolium** Sael. A prioribus differt praecipue foliis (obscuris acutis argute serratis l. dentatis) subtus  $\pm$  dense floccosis, involucris magis flocciferis, stylo luteo; ad gregem sequentem (*H. coniops*) jam accedit. — H. l. addere liceat *H. flaccidum* Brenn., forma sat insignis e Hoglandia, e conspectu praeced. lapsu omitta.

**H. \*Wainioi** n. Caulis sat gracilis flocciferus  $\pm$  pilosus, 2—6 folius, c. 3—4 dm. altus. Folia pauca vel emarcida, oblonga—subovalia, caulina lanceolata acuta subrhomboidea, serrato-dentata, spars. pilifera, subtus floccosa, inferiora breviter petiolata. Panicula sat aperta, ramis sat distantibus patulis rectis divisim caulem parum superantibus, pedicellis  $\pm$  tomentosis piliferis et glanduliferis. Involucra c. 10 mm. alta sat lata obscura, floccis glandulis et pilis brevibus obscuris parcius vestita; squamae mediocres l. latiusculae subulatae acutissimae, exteriores chalybeo-nigrae, dilutius marginatae. Calathidia radiantia, stylus luteus vel siccitate pass. subobscurus, pappus albidus. — Sub duabus formis provenit: altera caule foliisque virentibus dilutis magis



pilosis, altera obscurior parcius pilosa, involucris obscurioribus densius glanduliferis squamis latioribus, acladio brevior. Haec ad Rovanen Lk, illa ad Kaaretkoski et Kairela; Li: ad Ivälöjoki forma fere media (E. A. Wainio). Formae plures valde affines e Fennia media et boreali adsunt in H. M. F. (s. n. *H. \*helvolum*); forsitan cum sequente jungendae.

**H. conioips** Norrl. Foliis lanceolatis virentibus l. subprasinis acutis, caulinis paucis subtus dense floccosis, pedicellis albo-tomentosis, involucris  $\pm$  floccosis, squamis vulgo dilutius marginatis, praes. dignotum; caulis vulgo humilis et gracilis; pappus albidus l. subsordidus.

**H. umbricola** Sæl. Foliis latioribus majoribus subglaucescenscibus, pedunculis gracilibus, involucris squamis latioribus obscuris staturaque majore a priore differt. — Ad Helsingforsiam (Th. Sælan).

**H. incurrens** Sæl. Obscure viride, 4—7 dm. altum. Caulis sat validus, pilosus et floccosus, 2—4 (—5)-folius. Folia pauca, sat mollia, obscura prasino-virentia, sat dense pilosa, inferiora ovalia, superiora late lanceolata — subelliptica,  $\pm$  dentata; caulina subtus floccifera deorsum dentibus inaequalibus angustis instructa, inferiora petiolata. Anthela oligocephala, sat coarctata ramis 2—4 caulem superantibus, subtomentosa, glandulis nigris longis pilisque nigris immixtis sat dense vestita. Involucria sat magna (11—12 mm. alta), basi ovoidea, viridi-nigricantia (l. obscure virentia), parce floccifera glandulis immixtis pilis nigris dense obiecta; squamae subulato-lanceolatae acutae, sat latae, exteriores unicolores. Calathidia magna radiantia obscure lutea; stylus siccus subluteus l. obscurus; pappus sordidus.

**H. \*livescens** n. Subcaesium humile (3 dm. alt.). Caulis floccosus, depilatus, subunifolius. Folia subcaesia sparsim pilosa, inferiora et media ovata, basi obtusa l. subsagittata, tenuiter mucronato-denticulata, summa ovato-lanceolata acuta, subtus praes. ad costam floccosa. Anthela 4—5-cephala, ramis 2 distantibus, pedunculis acladioque sat longo tomentosa, at parce pilis et glandulis vestita. Involucria mediocria (10—11 mm. alta) sat lata obscura parce floccosa pilifera et glandulifera. Calathidia sat parva, stylo sicco obscuro. — Lk: Lokka (E. A. Wainio).

**H. \*subscalenum** n. A *H. scaleno*, cujus sit modo varietas, distat foliis serrato-dentatis, pedunculis involucrisque fere eglandulosis, squamis acutis. — Kuusamo ad Akso (E. A. Wainio).

**H. \*crispulum** n. Caulis humilis (2,5—3 dm. altus) depilatus subaphyllus, 2—oligocephalus. Folia caesia tenuiter mucronato-denticulata, subtus floccosa et parce pilifera, media ovata basi subsagittata, superiora ovato-lanceolata. Anthela furcata simplex l. subpaniculata, ramis erectis floccosis spars. pilosis et glandulis rarioribus minutissimis vestitis. Involucria sat alta (usque 12 mm.), fusco-virentia, parce stellata, fere eglandulosa, basi pilis crispulis densis vestita; squamae subulatae longe acutae l. acuminatae, exteriores dilutius submarginatae. Stylus siccus fuliginosus, pappus subsordidus. — Kl: Kronoborg ad Ohtjärvi (E. Juslin <sup>3</sup>/VII 74).

**H. prolixum \*caesitium** n. A formis confinibus foliis intense caesiis pallidis parce piliferis et flocciferis, saepe inciso-dentatis, praes. dignotum. Anthela saepe prolixa, acladio sat brevi aut mediocri, involucra minus obscura (subvirentia) parcius floccosa, sat dense glandulifera, pilis rarioribus obiecta. — Varr. plures includit.

**H. caniceps** n. Caule calvo aphylo, foliis dilutis prasino-caesiis sicc. subulescentibus, ovato-ellipticis basi raro obtusis, tenuiter dentatis, involucris mediocribus dense tomentosis pedunculisque sat dense glandulis nigris majusculis vestitis, depilatis, facile dignotum; 4—6 dm. altum, folia fere calva, anthela laxa saepe prolixa ramis

patentibus; involuera 10—12 mm. alta squamis angustis acutis; stylus sicc. obscurus l. fuscescens. — Lp: loco deusto ad fl. Ponoj (J. A. Palmén).

**H. flocciceps** n. Caulis aphyllus l. subunifolius,  $\pm$  floccosus parce piliferus, 2—4 dm. altus. Folia virentia mollia sat dense pilosa, subtus floccifera, longe petiolata, exteriora ovalia, superiora ovato-lanceolata  $\pm$  argute dentata. Anthela 2—10-cephala ramis 1—3, tomentosa, spars. setulifera, eglandulosa. Involuera 11—13 mm. alta cano-floccosa, eglandulosa, pilis brevioribus mediocr. vestita; squamae subulato-lineares acutae, exteriores sordide fusco-virentes. — Lk: Nummela (E. A. Wainio).

**H. chlorellum** Sæl. & Norrl.; Norrl. Bidr. Sk. Hier. p. 97. A subsimili *H. caesiifloro* (*H. subcaesium* Auctt. fenn.) distat caule validiore, anthela saepius polycephala ramis superioribus saepe patentibus incurvatis, pedunculis involucrisque parcius piliferis at glandulis sat numerosis vestitis, squamis involucri interioribus late viridi-marginatis. Caulis 3—5,5 dm. altus; involuera c. 10—12 mm. alta basi angusta squamis sat paucis et latis oblongo-linearibus obtusis l. acutis; calathidia diluta stylo concolore l. sicco subobscuro; pappus subsordidus. — *H. l.* commemoretur forma sat insignis e Lkm: Pyhänturi (E. V. Blom); habitu notisque pluribus cum *H. caesiifloro* congruens, rhizomate crasso, caule floccoso piloso oligocephalo, foliis minutis, latis, basi subcordatis, dilute viridibus dense pilosis tenuiter dentatis, petiolis longis dense villosis, pedunculis canis setulis numerosis glandulisque minutissimis rarioribus vestitis, involucris c. 10 m. altis basi oblongo-ovoideis leviter floccosis mediocrit. pilosis fere eglandulosis, squamis lanceolato-linearibus acutis latiusculis paucis distincta; s. n. *H. \*kemense* Norrl. in H. M. F. asservatur.

**H. Hjeltii** n. Caulis viridis, floccosus breviter pilosus, 0—1-folius, 3—5 dm. altus, oligocephalus. Folia magna, membranacea dilute prasino-caesia, subtus pallida, parce pilifera l. fere glabra, integerrima l. minute mucronato-denticulata obtusa, basi rarius obtusa l. sagittata, exteriora late ovalia vel ovata, superiora ovali- l. ovato-oblonga. Anthela laxa  $\pm$  cana, depilata, glandulifera. Involuera (circ. 9/5,5), basi oblonga, depilata dense glandulosa; squamae oblongo-lineares obtusae, marg. pallidioribus, abundanter usque ad apicem floccosae. Calathidia sat parva (diam. c. 32 mm.) lutea, stylo concolore, sicco obscuro. — St: Karkku primus legit cl. A. Hj. Hjelt (1870); dein pluribi visum. Formae reced. e Kl et On.

**H. \*patale** n. Caulis viridis calvescens subunifolius, basi violaceus, apice corymbiferus, 3—5 dm. altus. Folia superiora elliptica l. ovali-elliptica, sat dilute virentia l. leviter subcaesia, serrato-dentata l. subintegerrima, costa floccifera, exteriora ovalia basi raro obtusa l. subcordata pubescentia; fol. caulinum inferius evolutum raro adest, superius diminutum argute serratum, subtus floccosum. Anthela polycephala fastigiata aclado sat brevi ramis superioribus approximatis patentibus arcuatis l. subrectis, inferioribus remotis, tomentella, depilata, glandulis sat minutis dense obtecta. Involuera 9—10 mm. alta, sat angusta nigra; squamae subangustae acutae l. obtusulae, exteriores fere usque ad apicem dense glandulosae, inferiores marginibus floccosis. Calathidia sat parva; stylus siccus obscurus; pappus albus l. subsordidus.

**H. patale** \* (vel var.) **proximum** n. A praeced. differt caule aphylo, foliis obscuris caesio-prasinis basi haud obtusis, summis anguste lanceolatis, subtus floccosis deorsum profunde et argute dentatis.

**H. \*congruens** n. A *H. patali*, cui habitu est simile, mox distat foliis conformibus ellipticis caesio-prasinis pilosis denticulatis, caulino inferiore diminuto, efloccoso, anthela magis laxa, calathidiis majoribus et pappo albo. — E Lp (ad flum. Ponoj: J. A. Palmén) adest forma praeced. sat similis, at caule aphylo gracili calvo, involucris parvis (8—9 mm. altis), nigro- l. fusco-virentibus sursum parce glanduliferis, squamis

angustis acutis, pappo subsordido, bene distincta; s. n. *H. \* subcongruum* in H. M. F. asservatur; *H. prolixo* l. *prolixiformi* confinis.

**H. \* parabolicum** Norrl. in Hjelt & Hult, Veg. Kemi Lapp. p. 134. Caulis 2(—3)-folius, floccosus, fere glaber, apice ramosus, 3—5 dm. altus. Folia viridia minuta sat longe petiolata, ovalia obtusa tenuiter denticulata l. fere integerrima, sat pilosa, effloccosa; folium caul. inferius (in medio caulis l. infra insertum) evolutum et sat longe petiolatum, late lanceolatum, tenuissime denticulatum. Anthela oligo- l. polycephala, ramis approximatis caulem superantibus, acladio  $\pm$  brevi, dense glandulifera et pilis raris nigris oblecta. Involucra 11—12 mm. alta atrovirentia, nuda, dense glandulifera; squamae acutae. — Lk: ad Muotkavaara (A. Hj. Hjelt).

**H. \* lyratum** n. Caulis sat validus,  $\pm$  floccosus parcius breviter pilosus, 2—3-folius, apice corymbiferus, polycephalus, 5—6 dm. altus. Folia viridia ovalia l. ovali-oblonga integerrima, basi dentibus rarioribus majoribus saepe in petiolum decurrentibus instructa,  $\pm$  pubescentia, ima late ovalia basi saepe obtusa; fol. caulinum inferius  $\pm$  petiolatum raro subsessile, superius sessile lanceolatum basi lata dentata, subtus flocciferum. Anthela ramis approximatis patulis aut patentibus curvatis caulem superantibus, depilata, glandulis longis dense vestita. Involucra 10—11 mm. alta, sat angusta, virenti-nigra l. nigro-fusca, nuda, dense l. densissime glandulosa; squamae sublineares acutiusculae. Pappus subsordidus. — Variat gracilius microcephalum.

**H. \* lateriflorum** n. Caulis validus viridis, 1—2-folius, parcius pilosus et floccosus, sursum (usque ad medium caulis l. infra) glanduliferus, 4—6 dm. altus. Folia obscura, sordide prasina  $\pm$  dentata, pilosa, costa floccifera, exteriora ovali-ovata, basi saepe obtusa, superiora late lanceolata acuta; fol. caul. infra caulis medium insertum longe petiolatum evolutum. Anthela ramis 2—4, caulem saepius  $\pm$  superantibus patulis rectis, ramo imo longe remoto aucta, acladio brevi, dense glandulosa, depilata. Involucra 10—11 mm. alta basi ovoideo-oblonga, e viridifusco atra, fere nuda, depilata glandulis longis dense vestita; squamae sat latae lanceolato-lineares, acutae vel obtusulae. Ligulae distantes, stylus siccus obscurus, pappus sordidus. — St: Karkku (Hjelt) et Jämijärvi (R. Herlin); Ta: Asikkala (J. P. N.)

**H. \* geminatum** n. Caulis 1-folius inferne fere calvus apice oligocephalus, 4—6 dm. altus. Folia viridia dentata sparsim pilosa effloccosa, ima rotundata basi subreniformia, media late ovalia; fol. caul. in medio caulis l. infra insertum sat evolutum ovato-lanceolatum argute dentatum. Anthela ramis 2—3, apice 2-cephalis, sat approximatis suberectis caulem superantibus, ramo inferiore remoto aucta, acladio pedunculisque perbrevibus obscuris, floccosa, glandulis subminutis densis pilisque obscuris raris vestita. Involucra 11—13 mm. alta, angusta nigra nuda, inferne glandulis pilisque fuscis suberispulis mediocr., superne parce oblecta; squamae latae sat paucae, lineares obtusae l. breviter subacutae, intimae acuminatae, basales sat elongatae. Ligulae apice subciliatae; stylus siccus obscurus; pappus subsordidus. Involucris geminatis facillime a confinibus dignotum. — Ks: in monte Nuorunen (E. A. Wainio).

**H. \* atratulum** n. Caulis subunifolius sursum floccosus et glanduliferus, 2—oligocephalus, c. 3 dm. altus. Folia prasina, late oblonga l. lanceolata (superiora) tenuiter denticulata,  $\pm$  pilifera, costa floccosa; fol. caul. angustum acutum subtus floccosum. Involucra lata 9—10 mm. alta virenti-atra, nuda, densissime nigroglandulosa, fere depilata; squamae sat angustae, lineares, obtusae apice comosae, basales sat breves. Ligulae leviter ciliatae; stylus siccus fuliginosus; pappus albus.

**H. juncicaule** n. A *H. pubescenti* subsimili caule parce piloso, foliis prasinis, caulinis sat dense glanduliferis, anthela involucrisque fere depilatis cet. distinctum.

Folia oblongo-linearia, anthela contracta umbellata, calathidia pleniusecula. Inv. 6—7/3,5—4, D. 14—17, Lm. 2,1. — *H. inflexo* notis proximum.

**H. vitellinum** n. Rhizoma breve descendens l. repens. Caulis sat altus junceus tenax, 2-folius, deorsum sat dense breviter piliferus. Folia dilute prasina, angusta acuta denticulata, breviter pilosa, stellata aut floccosa, sicca sublutescentia. Anthela composita corymbosa aut subumbellata. Involucra angusta basi rotundato-obtusa, obscura,  $\pm$  floccosa et glandulosa, parce pilifera. Calathidia obscure lutea, stylo concolore. Inv. 7,5—8/3,5—4, D. circ. 23, Lm. 2,3 mm.

**H. erraticum** n. Rhizoma crassum breve subrepens rosuliferum. Caulis sat altus et validus, 2-folius, floccosus et sparsim setosus. Folia prasino-glauescentia, subintegerrima, sat dense setosa, subtus floccosa, supra stellata, superiora anguste oblanceolata acuta. Anthela sat humilis umbellata, ramo imo  $\pm$  distante, tomentosa, sat dense setosa et glandulosa. Involucra 7,5—8 mm. alta floccosa setulis subobscuris longis glandulisque minutis dense oblecta. Squamae sat latae, obtusulae, exteriore obscurae, immarginatae. Flores luteae, stylis concoloribus — *H. drivstuensi* Norrl. proximum. — Im: Lujauri-uurt in reg. alpina superiore: A. O. Kihlman; specim. juvenilia in alpe Schelesnaja legit cl. V. F. Brotherus.

**H. \*accline** n. A *H. incrassato* differt caule 1—2-folio, foliis (nitidulis) vulgo integerrimis, anthela densius glandulosa, squamis latius marginatis et calathidiis majoribus. Inv. 7—7,6/5, D. 22—26, Lm. 2,3 mm.

**H. pubifolium** n. A praecedente distat caule foliisque breviter piliferis, anthela humili dense glandulosa, involucris minoribus obscuris parce flocciferis, squamis angustioribus, calathidiis minoribus, densioribus, ligulis extus vittatis. — Inv. 6,5—7/4, D. 20—22, Lm. 2—2,2 mm.

**H. \*biformatum** n. A subsimili *H. pilipede* foliis obtusis et anthela regulari contracta subumbellata, stylo sicco luteo cet. distat. — In Alandia haud est rarum.

**H. alandicum** n. Rhizoma crassum descendens. Caulis sat crassus, inferne 1-folius, abund. floccosus, parce glanduliferus et setis sat longis mediocr. vestitus. Folia prasina opaca flaccida, angusta saepius subacuta, sparsim setosa, subtus floccosa, supra  $\pm$  stellata. Anthela subfurcata l. laxa paniculata l. subumbellata, tomentosa, mediocriter glandulifera et setulifera. Involucra 8—9/5 basi ovoidea l. subobtusa, sat dense pilosa et glandulosa,  $\pm$  floccosa; squamae latae subobtusae fere immarginatae. Calathidia dilute sulphurea 22—25 mm. lata, ligulis plerumque integris. — In Alandia sat frequenter.

**H. \*svirense** n. Rhizoma repens, stoloniferum. Caulis sat altus, infra medium 1—2-folius, sat dense pilis brevibus vestitus, basi intense violaceus. Folia plerumque obscura subglauescentia, oboblonga aut spathulata  $\pm$  denticulata, margin. et costa breviter et  $\pm$  dense pilosa. Corymbus simplex vel compositus 3—9-cephalus, ramis 2—4 tomentellis et crebre glandulosis. Involucra basi ovoidea, mediocr. pilosa et glandulosa, parce floccosa; squamae mediocres plerumque obtusulae, inferiores albidomarginatae. Calathidia lutea valde convexa, styli concolores; ligulae margin. extus vulgo leviter vittatae. Inv. 8—9/4,5—5, D. c. 25, Lm. 2,2 mm. — In regione svirensi frequens.

**H. nudifolium** n. Rhizoma repens. Scapus adscendens, simplex l. furcatus; stolones elongati, fere effloccosi, vulgo parcius piliferi et glandulis minutis muniti. Folia lingulata intense glaucescentia, firma, effloccosa. Involucra c. 9/5, basi ovoidea l. oblonga, abund. pilosa et glandulosa, parce floccosa; squamae inferiores sat latae obtusae, late albidomarginatae, superiores in apicem angustum, vulgo intense coloratum attenuatae. Calathidia sulphurea, radiantia, 25—30 mm., ligulis marginal. laceratis, evittatis. — In Al satis frequ. obvium.

## Index generum.

- |                             |               |                            |               |                             |           |
|-----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|-----------------------------|-----------|
| <i>Abies</i> .....          | 6.            | <i>Aster</i> .....         | 99.           | <i>Ceratophyllum</i> .....  | 74, 138.  |
| <i>Acer</i> .....           | 66, 136.      | <i>Astragalus</i> .....    | 81, 139.      | <i>Chaerophyllum</i> .....  | 68, 136.  |
| <i>Achillea</i> .....       | 101, 145.     | <i>Athyrium</i> .....      | 3, 123.       | <i>Chamorchis</i> .....     | 128.      |
| <i>Aconitum</i> .....       | 55.           | <i>Atragene</i> .....      | 51, 133.      | <i>Chelidonium</i> .....    | 56, 133.  |
| <i>Acorus</i> .....         | 11.           | <i>Atriplex</i> .....      | 50, 132.      | <i>Chenopodium</i> .....    | 49, 132.  |
| <i>Actaea</i> .....         | 55, 133.      | <i>Atropis</i> .....       | 27, 127.      | <i>Chrysanthemum</i> .....  | 102, 145. |
| <i>Adoxa</i> .....          | 97.           | <i>Avena</i> .....         | 24, 127.      | <i>Chrysosplenium</i> ..... | 71, 137.  |
| <i>Aegopodium</i> .....     | 68, 136.      | <i>Azalea</i> .....        | 83, 140.      | <i>Cicuta</i> .....         | 68, 136.  |
| <i>Aethusa</i> .....        | 68, 136.      | <i>Baldingera</i> .....    | 21, 126.      | <i>Cineraria</i> .....      | 102, 145. |
| <i>Agrimonia</i> .....      | 78, 139.      | <i>Barbarea</i> .....      | 57, 134.      | <i>Cinna</i> .....          | 22, 126.  |
| <i>Agrostemma</i> .....     | 46.           | <i>Bartsia</i> .....       | 91, 142.      | <i>Circaea</i> .....        | 73, 138.  |
| <i>Agrostis</i> .....       | 22, 126.      | <i>Batrachium</i> .....    | 54, 133.      | <i>Cirsium</i> .....        | 103, 145. |
| <i>Aira</i> .....           | 24, 127.      | <i>Berteroa</i> .....      | 58, 134.      | <i>Clinopodium</i> .....    | 93.       |
| <i>Ajuga</i> .....          | 95, 143.      | <i>Betonica</i> .....      | 143.          | <i>Cochlearia</i> .....     | 59, 134.  |
| <i>Alchemilla</i> .....     | 78.           | <i>Betula</i> .....        | 35, 129.      | <i>Coeloglossum</i> .....   | 31.       |
| <i>Alisma</i> .....         | 32, 128.      | <i>Bidens</i> .....        | 100, 144.     | <i>Colpodium</i> .....      | 26.       |
| <i>Alliaria</i> .....       | 59.           | <i>Blechnum</i> .....      | 3.            | <i>Comarum</i> .....        | 77.       |
| <i>Allium</i> .....         | 7, 124.       | <i>Blitum</i> .....        | 50, 132.      | <i>Conioselinum</i> .....   | 68, 136.  |
| <i>Alnus</i> .....          | 36, 129.      | <i>Botrychium</i> .....    | 5, 123.       | <i>Conium</i> .....         | 69, 137.  |
| <i>Alopecurus</i> .....     | 22, 126.      | <i>Brachypodium</i> .....  | 28, 127.      | <i>Convallaria</i> .....    | 8.        |
| <i>Alsine</i> .....         | 47, 132.      | <i>Brassica</i> .....      | 60.           | <i>Convolvulus</i> .....    | 85, 141.  |
| <i>Ammodenia</i> .....      | 47.           | <i>Briza</i> .....         | 25.           | <i>Corallorrhiza</i> .....  | 29.       |
| <i>Anagallis</i> .....      | 140.          | <i>Bromus</i> .....        | 28, 127.      | <i>Cornus</i> .....         | 69.       |
| <i>Anchusa</i> .....        | 87, 141.      | <i>Bulliarda</i> .....     | 70, 137.      | <i>Coronilla</i> .....      | 81, 139.  |
| <i>Andromeda</i> .....      | 83, 140.      | <i>Bunias</i> .....        | 61, 134.      | <i>Corydalis</i> .....      | 56, 134.  |
| <i>Androsace</i> .....      | 85, 121, 141. | <i>Butomus</i> .....       | 32, 128.      | <i>Corylus</i> .....        | 36, 129.  |
| <i>Anemone</i> .....        | 52, 133.      | <i>Cakile</i> .....        | 61, 134.      | <i>Cotoneaster</i> .....    | 75.       |
| <i>Angelica</i> .....       | 67.           | <i>Calamagrostis</i> ..... | 23, 126.      | <i>Crambe</i> .....         | 61, 134.  |
| <i>Antennaria</i> .....     | 101.          | <i>Calamintha</i> .....    | 93, 142.      | <i>Crataegus</i> .....      | 75, 138.  |
| <i>Anthemis</i> .....       | 101, 145.     | <i>Calla</i> .....         | 11, 125.      | <i>Crepis</i> .....         | 106.      |
| <i>Anthoxanthum</i> .....   | 21.           | <i>Callitriche</i> .....   | 67, 136.      | <i>Cryptogramme</i> .....   | 3.        |
| <i>Anthriscus</i> .....     | 68.           | <i>Calluna</i> .....       | 83, 140.      | <i>Cuscuta</i> .....        | 86, 141.  |
| <i>Anthyllis</i> .....      | 82, 140.      | <i>Caltha</i> .....        | 55.           | <i>Cynanchum</i> .....      | 96.       |
| <i>Apera</i> .....          | 24.           | <i>Calypso</i> .....       | 29.           | <i>Cynoglossum</i> .....    | 87, 141.  |
| <i>Aquilegia</i> .....      | 55, 133.      | <i>Camelina</i> .....      | 59, 134.      | <i>Cynosurus</i> .....      | 25.       |
| <i>Arabis</i> .....         | 57, 134.      | <i>Campanula</i> .....     | 97, 144.      | <i>Cypripedium</i> .....    | 31.       |
| <i>Archangelica</i> .....   | 67, 136.      | <i>Capsella</i> .....      | 60.           | <i>Cystopteris</i> .....    | 4, 123.   |
| <i>Arctophila</i> .....     | 26, 127.      | <i>Cardamine</i> .....     | 58, 134.      | <i>Dactylis</i> .....       | 25.       |
| <i>Arctostaphylos</i> ..... | 83, 140.      | <i>Carduus</i> .....       | 104, 145.     | <i>Daphne</i> .....         | 74, 138.  |
| <i>Arenaria</i> .....       | 47, 132.      | <i>Carex</i> .....         | 13, 121, 125. | <i>Datura</i> .....         | 141.      |
| <i>Armeria</i> .....        | 85.           | <i>Carlina</i> .....       | 103, 145.     | <i>Daucus</i> .....         | 136.      |
| <i>Arnica</i> .....         | 102.          | <i>Carum</i> .....         | 69, 137.      | <i>Delphinium</i> .....     | 55, 133.  |
| <i>Arrhenatherum</i> .....  | 25, 127.      | <i>Castilleja</i> .....    | 91.           | <i>Dentaria</i> .....       | 58, 134.  |
| <i>Artemisia</i> .....      | 101, 144.     | <i>Catabrosa</i> .....     | 25.           | <i>Deschampsia</i> .....    | 24, 127.  |
| <i>Asperugo</i> .....       | 87, 141.      | <i>Cenolophium</i> .....   | 68, 136.      | <i>Dianthus</i> .....       | 46, 131.  |
| <i>Asperula</i> .....       | 97, 143.      | <i>Centaurea</i> .....     | 104, 145.     | <i>Diapensia</i> .....      | 86, 141.  |
| <i>Aspidium</i> .....       | 4, 121, 123.  | <i>Cephalanthera</i> ..... | 30.           | <i>Draba</i> .....          | 58, 134.  |
| <i>Asplenium</i> .....      | 3, 123.       | <i>Cerastium</i> .....     | 49, 132.      | <i>Dracocephalum</i> .....  | 93, 143.  |

Drosera . . . . .	63, 135.	Holcus . . . . .	127.	Mercurialis . . . . .	66.
Dryas . . . . .	78, 139.	Humulus . . . . .	42, 130.	Mertensia . . . . .	87.
Echinosperrum . . . . .	87, 141.	Hydrocharis . . . . .	32, 128.	Microstylis . . . . .	29, 127.
Echium . . . . .	141.	Hyoscyamus . . . . .	88, 141.	Milium . . . . .	21.
Elatine . . . . .	64, 135.	Hypericum . . . . .	64, 135.	Mimulus . . . . .	142.
<i>Eleocharis</i> . . . . .	12, 125.	Hypochaeris . . . . .	105, 145.	Moehringia . . . . .	47, 132.
Elymus . . . . .	29.	Impatiens . . . . .	66, 136.	Molinia . . . . .	25.
Elyna . . . . .	125.	Inula . . . . .	100, 144.	Monotropa . . . . .	84, 140.
Empetrum . . . . .	67.	Iris . . . . .	10, 124.	Montia . . . . .	51, 132.
Epilobium . . . . .	72, 137.	Isatis . . . . .	60, 134.	Mulgedium . . . . .	106, 146.
Epipactis . . . . .	30, 128.	Isoëtes . . . . .	2.	Myosotis . . . . .	86, 141.
Epipogon . . . . .	30, 127.	Jasione . . . . .	98, 144.	Myosurus . . . . .	53, 133.
Eqvisetum . . . . .	1, 123.	Juncus . . . . .	8, 124.	Myrica . . . . .	37, 130.
Erigeron . . . . .	99, 144.	Juniperus . . . . .	6, 123.	Myriophyllum . . . . .	73, 138.
Eriophorum . . . . .	12, 125.	Knautia . . . . .	98, 144.	Myrrhis . . . . .	136.
Eritrichium . . . . .	87.	<i>Kobresia</i> . . . . .	125.	Myrtillus . . . . .	82.
Erodium . . . . .	65, 135.	Koenigia . . . . .	44.	Najas . . . . .	32, 128.
Erophila . . . . .	59, 134.	Lactuca . . . . .	106, 146.	Nardus . . . . .	28.
<i>Ervum</i> . . . . .	80.	Lamium . . . . .	94, 143.	Nasturtium . . . . .	57, 134.
Erysimum . . . . .	59, 134.	Lampsana . . . . .	104, 145.	<i>Naumburgia</i> . . . . .	84.
Erythraea . . . . .	96, 143.	Lappa . . . . .	104, 145.	Neottia . . . . .	29, 127.
Eupatorium . . . . .	99.	Larix . . . . .	124.	Nepeta . . . . .	142.
Euphorbia . . . . .	66, 136.	Laserpitium . . . . .	67.	Neslea . . . . .	60, 134.
Euphrasia . . . . .	91, 142.	Lathraea . . . . .	92.	Nuphar . . . . .	56.
Eutrema . . . . .	59.	Lathyrus . . . . .	79, 139.	Nymphaea . . . . .	56, 133.
<i>Farsetia</i> . . . . .	58.	Ledum . . . . .	83.	Odontites . . . . .	91, 142.
Festuca . . . . .	27, 127.	Lemna . . . . .	11, 125.	Oenanthe . . . . .	68.
<i>Ficaria</i> . . . . .	55, 133.	Leontodon . . . . .	104, 145.	Oenothera . . . . .	137.
Filago . . . . .	100, 144.	Leonurus . . . . .	95, 143.	Onoclea . . . . .	4.
<i>Fluminia</i> . . . . .	27, 127.	Lepidium . . . . .	60, 134.	Ononis . . . . .	82.
Fragaria . . . . .	77, 138.	Libanotis . . . . .	68, 136.	Ophioglossum . . . . .	5, 123.
Fraxinus . . . . .	95, 143.	Ligularia . . . . .	102, 145.	Ophrys . . . . .	31.
Fritillaria . . . . .	124.	Limosella . . . . .	88, 142.	Orchis . . . . .	30, 128.
Fumaria . . . . .	56, 134.	Linaria . . . . .	88, 142.	Origanum . . . . .	93, 142.
Gagea . . . . .	7, 124.	Linnaea . . . . .	97.	<i>Orobus</i> . . . . .	79.
<i>Galeobdolon</i> . . . . .	94.	Linum . . . . .	65, 135.	Oxalis . . . . .	64, 135.
Galeopsis . . . . .	94, 143.	Listera . . . . .	29, 127.	Oxycoccus . . . . .	82, 140.
Galium . . . . .	96, 143.	Lithospermum . . . . .	87, 141.	Oxyria . . . . .	44, 131.
Gentiana . . . . .	95, 143.	Litorella . . . . .	93.	Oxytropis . . . . .	81, 139.
Geranium . . . . .	65, 135.	Lobelia . . . . .	98, 144.	Paeonia . . . . .	56.
Geum . . . . .	78, 139.	Loiseleuria . . . . .	83, 140.	Papaver . . . . .	56, 133.
Glaux . . . . .	85, 140.	Lolium . . . . .	28, 127.	Paris . . . . .	8.
Glechoma . . . . .	93.	Lonicera . . . . .	97, 143.	Parnassia . . . . .	71.
Glyceria . . . . .	27, 127.	Lotus . . . . .	81, 139.	Pastinaca . . . . .	136.
Gnaphalium . . . . .	100, 144.	Luzula . . . . .	9, 124.	Pedicularis . . . . .	90, 142.
Goodyera . . . . .	29, 127.	Lychnis . . . . .	45, 131.	Peplis . . . . .	74, 138.
Gymnadenia . . . . .	31.	Lycopodium . . . . .	2, 123.	Petasites . . . . .	99, 144.
Gypsophila . . . . .	46, 131.	Lycopus . . . . .	93, 142.	Peucedanum . . . . .	67, 136.
<i>Halianthus</i> . . . . .	47.	Lysimachia . . . . .	84, 140.	Phaca . . . . .	81, 139.
Haloscias . . . . .	68.	Lythrum . . . . .	74, 138.	Phalaris . . . . .	21, 126.
Hedysarum . . . . .	81, 139.	Majanthemum . . . . .	8, 124.	Phegopteris . . . . .	3.
Heleocharis . . . . .	12, 125.	Malachium . . . . .	49.	Phippisia . . . . .	22.
Helianthemum . . . . .	63.	Malaxis . . . . .	29, 127.	Phleum . . . . .	21, 126.
Hepatica . . . . .	53, 133.	Malva . . . . .	64.	Phragmites . . . . .	25, 127.
Heracleum . . . . .	67, 136.	Matricaria . . . . .	101, 145.	Phyllodoce . . . . .	83, 140.
Herminium . . . . .	31.	Medicago . . . . .	81, 139.	Picea . . . . .	6, 123.
Herniaria . . . . .	49.	Melampyrum . . . . .	90, 142.	Picris . . . . .	105, 145.
Hesperis . . . . .	134.	Melandrium . . . . .	45, 131.	Pimpinella . . . . .	69, 136.
Hieracium . . . . .	107, 146.	Melica . . . . .	25.	Pinguicula . . . . .	92, 142.
Hierochloë . . . . .	21, 126.	Melilotus . . . . .	81, 140.	Pinus . . . . .	6, 123.
Hippophaë . . . . .	74, 138.	Mentha . . . . .	93, 142.	Plantago . . . . .	92, 142.
Hippuris . . . . .	73.	Menyanthes . . . . .	96.	Platanthera . . . . .	31, 128.

Pleurogyne . . . . .	95.	Saussurea . . . . .	104.	Tanacetum . . . . .	102, 145.
Poa . . . . .	25, 127.	Saxifraga . . . . .	70, 137.	Taraxacum . . . . .	105, 145.
Polemonium . . . . .	86, 141.	Schedonorus . . . . .	28.	Taxus . . . . .	6.
Polygala . . . . .	66, 136.	Scheuchzeria . . . . .	31, 128.	Thalictrum . . . . .	51, 133.
Polygonatum . . . . .	7, 124.	Schoenus . . . . .	13.	Thlaspi . . . . .	60, 134.
Polygonum . . . . .	42, 130.	Scirpus . . . . .	12, 125.	Thymus . . . . .	93, 142.
Polypodium . . . . .	2.	Scleranthus . . . . .	49.	Tilia . . . . .	64, 135.
<i>Polystichum</i> . . . . .	4, 121, 123.	Scolochloa . . . . .	27, 127.	Tofieldia . . . . .	8, 124.
Populus . . . . .	37.	Scorzonera . . . . .	105.	Tragopogon . . . . .	105, 145.
Potamogeton . . . . .	32, 128.	Scrophularia . . . . .	88, 142.	<i>Trichera</i> . . . . .	98, 144.
Potentilla . . . . .	77, 139.	Scutellaria . . . . .	95.	Trientalis . . . . .	85.
Primula . . . . .	85, 141.	Sedum . . . . .	69, 137.	Trifolium . . . . .	81, 140.
Prunella . . . . .	95, 143.	Selaginella . . . . .	2.	Triglochin . . . . .	32.
Prunus . . . . .	79, 139.	Selinum . . . . .	67.	Triodia . . . . .	25.
Pteris . . . . .	3, 123.	Sempervivum . . . . .	69.	Trisetum . . . . .	24, 127.
Pulmonaria . . . . .	87, 141.	Senecio . . . . .	102, 145.	Triticum . . . . .	29, 127.
Pulsatilla . . . . .	52.	Sesleria . . . . .	25.	Trollius . . . . .	55.
Pyrethrum . . . . .	102.	Setaria . . . . .	21.	Turritis . . . . .	57.
Pyrola . . . . .	83, 140.	Sibbaldia . . . . .	78, 139.	Tussilago . . . . .	99.
Pyrus . . . . .	74, 138.	Silene . . . . .	44.	Typha . . . . .	10, 124.
Quercus . . . . .	37, 129.	Sinapis . . . . .	60, 134.	Ulmaria . . . . .	79, 139.
Ranunculus . . . . .	53, 133.	Sisymbrium . . . . .	59, 134.	Ulmus . . . . .	42, 130.
Raphanus . . . . .	61, 134.	Sium . . . . .	68.	Uncinia . . . . .	13.
Rhamnus . . . . .	66, 136.	Solanum . . . . .	88, 141.	Urtica . . . . .	41, 130.
Rhinanthus . . . . .	91, 142.	Solidago . . . . .	99.	Utricularia . . . . .	92.
Rhododendron . . . . .	140.	Sonchus . . . . .	106, 146.	Vaccinium . . . . .	82.
Rhynchospora . . . . .	13, 125.	Sorbus . . . . .	74, 138.	<i>Vahlodea</i> . . . . .	24.
Ribes . . . . .	72, 137.	Sparganium . . . . .	10, 124.	Valeriana . . . . .	98, 144.
Rosa . . . . .	75, 138.	Spergula . . . . .	46, 132.	Valerianella . . . . .	98.
Rubus . . . . .	76, 138.	Spergularia . . . . .	46, 132.	Veratrum . . . . .	8, 124.
Rumex . . . . .	43, 121, 131.	<i>Spiraea</i> . . . . .	79.	Verbascum . . . . .	88, 141.
Ruppia . . . . .	34.	Spirodela . . . . .	11, 125.	Veronica . . . . .	88, 142.
Sagina . . . . .	46, 132.	Stachys . . . . .	94, 143.	Viburnum . . . . .	97, 143.
Sagittaria . . . . .	32, 128.	Stellaria . . . . .	47, 132.	Vicia . . . . .	80, 139.
Salicornia . . . . .	51, 132.	<i>Stenhammaria</i> . . . . .	87.	Vincetoxicum . . . . .	96, 143.
Salix . . . . .	37, 130.	Stratiotes . . . . .	32, 128.	Viola . . . . .	61, 134.
Salsola . . . . .	50.	<i>Struthiopteris</i> . . . . .	4.	Viscaria . . . . .	45.
Samolus . . . . .	85.	Suaeda . . . . .	50.	<i>Wahlbergella</i> . . . . .	45.
Sanguisorba . . . . .	79, 139.	Subularia . . . . .	60.	Woodsia . . . . .	4, 123.
Sanicula . . . . .	69.	Succisa . . . . .	99, 144.	Zannichellia . . . . .	34, 128.
		Symphytum . . . . .	87, 141.	Zostera . . . . .	34.

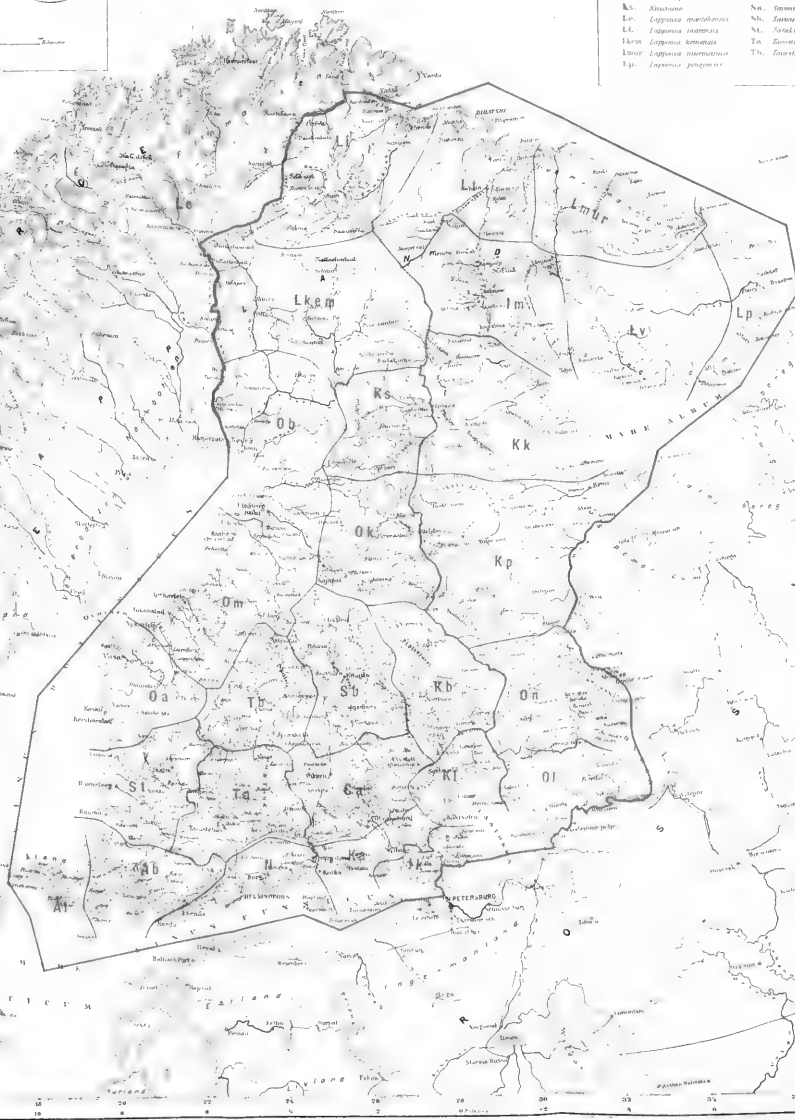


MAPPA  
PROVINCiarum  
FLORAE FENNICAÆ.

AREOLÆ GLACIALE

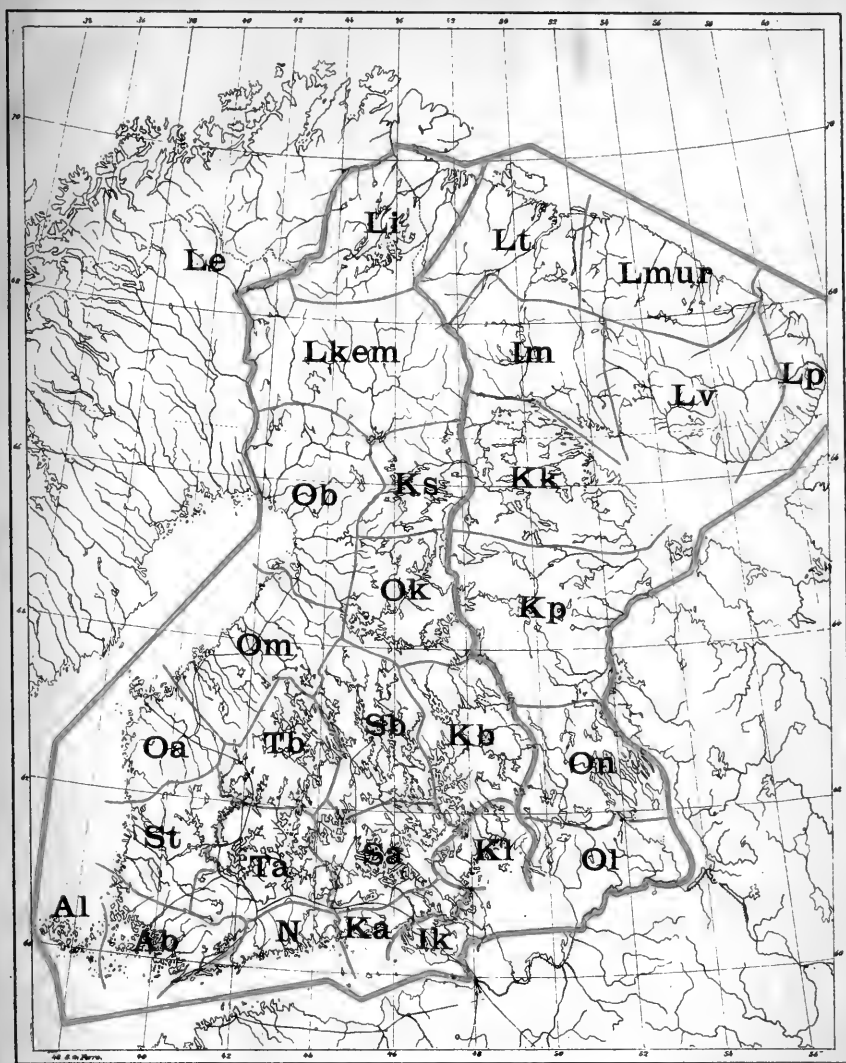
Nomina provinciarum.

Ab. <i>Beta Abundans</i>	Lt. <i>Lappina talianensis</i>
Ad. <i>Abundans</i>	Lv. <i>Lappina Viennensis</i>
Ik. <i>Idoneus karsticus</i>	St. <i>Styria</i>
Im. <i>Lappina Viennensis</i>	Ob. <i>Obolobius Viennensis</i>
Ka. <i>Karstia karsticus</i>	Op. <i>Opobolius Viennensis</i>
Kb. <i>Karstia karsticus</i>	OI. <i>Obolobius Viennensis</i>
Kc. <i>Karstia karsticus</i>	Om. <i>Obolobius Viennensis</i>
Kd. <i>Karstia karsticus</i>	On. <i>Obolobius Viennensis</i>
Ke. <i>Karstia karsticus</i>	Os. <i>Obolobius Viennensis</i>
Kf. <i>Karstia karsticus</i>	Ot. <i>Obolobius Viennensis</i>
Kg. <i>Karstia karsticus</i>	Ou. <i>Obolobius Viennensis</i>
Kh. <i>Karstia karsticus</i>	Uv. <i>Urbana Viennensis</i>
Ki. <i>Karstia karsticus</i>	Ux. <i>Urbana Viennensis</i>
Kj. <i>Karstia karsticus</i>	Uy. <i>Urbana Viennensis</i>
Kk. <i>Karstia karsticus</i>	Uz. <i>Urbana Viennensis</i>
Kl. <i>Karstia karsticus</i>	Uv. <i>Urbana Viennensis</i>
Km. <i>Karstia karsticus</i>	Ux. <i>Urbana Viennensis</i>
Kn. <i>Karstia karsticus</i>	Uy. <i>Urbana Viennensis</i>
Ko. <i>Karstia karsticus</i>	Uz. <i>Urbana Viennensis</i>
Kp. <i>Karstia karsticus</i>	Uv. <i>Urbana Viennensis</i>
Kq. <i>Karstia karsticus</i>	Ux. <i>Urbana Viennensis</i>
Kr. <i>Karstia karsticus</i>	Uy. <i>Urbana Viennensis</i>
Ks. <i>Karstia karsticus</i>	Uz. <i>Urbana Viennensis</i>
Kt. <i>Karstia karsticus</i>	Uv. <i>Urbana Viennensis</i>
Ku. <i>Karstia karsticus</i>	Ux. <i>Urbana Viennensis</i>
Kv. <i>Karstia karsticus</i>	Uy. <i>Urbana Viennensis</i>
Kw. <i>Karstia karsticus</i>	Uz. <i>Urbana Viennensis</i>
Kx. <i>Karstia karsticus</i>	Uv. <i>Urbana Viennensis</i>
Ky. <i>Karstia karsticus</i>	Ux. <i>Urbana Viennensis</i>
Kz. <i>Karstia karsticus</i>	Uy. <i>Urbana Viennensis</i>









*Auth. of E. Ruusmetsa.*

Ab. = Regio aboënsis  
 Al. = Alandia  
 Ik. = Isthmus karelicus  
 Im. = Lapponia imandrac  
 Ka. = Karelia australis  
 Kb. = Karelia borealis  
 Kk. = Karelia keretina  
 Kl. = Karelia ladogensis  
 Kp. = Karelia pomorica  
 Ks. = Kuusamo

Le. = Lapponia enontekiensis  
 Ll. = Lapponia inarensis  
 Lkem. = Lapponia kemensis  
 Lmur. = Lapponia murmanica  
 Lp. = Lapponia ponoiensis  
 Lt. = Lapponia tulomensis  
 Lv. = Lapponia Varsugae  
 N. = Nylandia  
 Oa. = Ostrobottnia australis  
 Ob. = Ostrobottnia borealis

Ok. = Ostrobottnia kajanensis  
 Ol. = Karelia olonetsensis  
 Om. = Ostrobottnia media  
 On. = Karelia onegensis  
 Sa. = Savonia australis  
 Sb. = Savonia borealis  
 St. = Satakunta  
 Ta. = Tavastia australis  
 Tb. = Tavastia borealis



*Madame Eliz. Britton*



*hommage respectueux*

*V. F. Brotherus*

# HERBARIUM MUSEI FENNICI

EDITIO SECUNDA

---

II

MUSCI

CURANTIBUS

J. O. BOMANSSON & V. F. BROTHERUS



HELSINGFORSIÆ

1894



# HERBARIUM MUSEI FENNICI

ENUMERATIO PLANTARUM MUSEI FENNICI

QVAM EDIDIT

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

EDITIO SECUNDA

---

II

MUSCI

CURANTIBUS

J. O. BOMANSSON & V. F. BROTHÉRUS

---

CUM MAPPA

---

HELSINGFORSIÆ

EX OFFICINA TYPOGRAPHICA HEREDUM J. SIMELII

1894



Sedan utgifvandet af den år 1859 af W. Nylander och Th. Saelan uppgjorda förteckningen öfver det finska museets växtsamling, har kännedomen om det finska florumrådets kryptogamflora gjort mycket stora framsteg och hithörande material i det finska museet i hög grad ökats. Det synes därför vara af behovet påkalladt att på ett ställe, i lätt öfverskådlig form, anföra alla hittills inom vårt florumråde iakttagna arter och deras utbredning inom detsamma. Efterföljande katalog afser att lemna en sådan redogörelse för mossorna, hvarvid Bomansson bearbetat *Hepaticae*, *Sphagna*, *Orthotricha* och *Ulotae* samt Brotherus de öfriga grupperna.

I 1859 års förteckning upptagas, förutom några underarter och varieteter, 71 *Hepaticae*, 7 *Sphagna* och 253 *Musci veri*. Af dessa äro i nu föreliggande upplaga *Grimmia conferta* och *Oncophorus gracilescens*, hvilkas införande berott på felaktig bestämning, utlemnade. Af *Hepaticae* äro däremot nu anförda 171 arter, 2 underarter samt 34 varieteter och former, af *Sphagna* 26 arter, 6 underarter samt 53 varieteter och former, äfvensom af *Musci veri* 498 arter, 19 underarter samt 76 varieteter och former. Totalantalet är således hvad angår arterna mer än dubbelt så stort, som det år 1859 kända.

Till de anmärkningsvärda framsteg kännedomen om den inhemska mossfloran sålunda gjort, lades grunden redan under de närmaste åren efter utgifvandet af 1859 års förteckning genom de rika samlingar, som på initiativ af dåvarande Professorn i Botanik, Dr

Depuis l'année 1859 où MM. W. Nylander et Th. Saelan ont fait paraître leur catalogue des plantes du musée de Finlande, la connaissance des cryptogames du domaine de la flore finlandaise a fait de notables progrès, et le musée s'est enrichi d'une si grande quantité d'exemplaires appartenant à cette classe, que le besoin d'un aperçu clair et détaillé de ces produits et de leur distribution s'est fait sentir de plus en plus. Obéissant à cette nécessité nous publions le catalogue suivant des mousses, dont M. Bomansson a élaboré les *Hepaticae*, les *Sphagna*, les *Orthotricha* et les *Ulotae* et M. Brotherus les autres groupes.

Le catalogue de 1859 contenait, outre quelques sous-espèces et variétés, 71 *Hepaticae*, 7 *Sphagna* et 253 *Musci veri* dont le *Grimmia conferta* et le *Oncophorus gracilescens*, qui y figuraient par erreur, ont été supprimées dans l'édition présente. Quant aux hépatiques on en cite 171 espèces, 2 sous-espèces et 34 variétés, des *Sphagna* 26 espèces, 6 sous-espèces et 53 variétés et formes. Parmi les *Musci veri* il y a 498 espèces, 19 sous-espèces et 76 variétés et formes. On voit que le nombre des espèces connues s'est doublé depuis 1859.

Ces progrès remarquables, dont la connaissance de notre flore bryologique a à se vanter, sont le résultat d'abord des riches collections, qui ont été faites par de jeunes botanistes pendant les années qui suivirent 1859, sur l'initiative de M. W. Nylander, alors professeur de Bo-



W. Nylander, sammanbragtes af flere af den tidens yngre botanister samt i olika delar af landet. Bland dem, som på bearbetningen af dessa samlingar offrat tid och möda, bör i främsta rummet nämnas dåvarande amanuensen vid det botaniska museet Th. Saelan. Den största förtjensten med afseende å de framsteg kännedomen om den inhemska mossfloran under de senaste decennierna gjort, tillkommer dock numera afidne Professorn Dr S. O. Lindberg. Såsom känt en af vår tids förnämsta muskologer, egnade han sig i främsta rummet åt utforskandet af den nordiska mossfloran. Förutom det att han under talrika exkursioner i de sydliga delarna af landet upptäckte en mängd för den finska floran nya arter, lyckades han dessutom intressera flere af sina elever för mossornas studium, hvarjämte han med största beredvillighet bestämde de insamlingar, som af exkurrenter gjordes i olika delar af landet. Vid hans frånfalle var därför en stor del af det finska museets samling af mossor af honom redan granskad. Att detta förhållande i hög grad underlättat arbetet vid redaktionen af efterföljande katalog är själfallet. Härtill kommer ännu att Lindbergs eget herbarium, som med afseende å det där förvarade materialets omsorgsfulla bearbetning torde söka sin like, numera tillhör Helsingfors universitet och sålunda äfven stått till utgifvarnes förfogande.

Att uppräknat alla de arter, hvilka tillkommit efter utgifvandet af 1859 års katalog, skulle taga allt för mycket utrymme i anspråk, hvarför här nedan endast anföras de personer, hvilka lemnat större eller mindre bidrag till museets samling af mossor.

Från Åland hufvudsakligen af J. O. Bomansson samt mindre bidrag af C. J. Arrhenius, Fr. Elfving, R. Hult & J. J. Tikkanen, A. Kullhem, H. och S. O. Lindberg;

„ Åbo-trakten af C. J. Arrhenius, V. F. Brotherus, Fr. Elfving, R. Hult & J. J. Tikkanen och S. O. Lindberg samt mindre bidrag af A. E. Brander, C. Lundström, E. G. Printz, J. R. Sahlberg och A. Zetterman;

tanique. Parmi ceux qui avec intérêt se sont voués à l'étude de ces collections, sacrifiant leur temps et ne reculant devant aucune peine, il faut nommer surtout M. Th. Saelan, alors employé au musée botanique. C'est au feu professeur S. O. Lindberg, un des plus grands bryologues de notre temps, qu'appartient cependant le mérite principal du développement dont la connaissance de notre flore bryologique a profité pendant les dernières dizaines d'années. Grâce à de nombreuses excursions qu'il entreprit dans les parties méridionales de notre pays il découvrit une quantité d'espèces nouvelles; il sut en outre intéresser ses élèves à l'étude des mousses, et toujours prêt à examiner les matériaux recueillis ainsi dans différentes parties du pays, il était parvenu à examiner la plus grande partie des collections de mousses du musée finlandais, lorsque la mort l'arracha à son activité infatigable. Ces travaux et l'herbier du grand bryologue, cette oeuvre exceptionnelle, quant au soin avec lequel les matériaux y ont été classés, aujourd'hui la propriété du musée de Helsingfors, ont beaucoup facilité la rédaction du catalogue suivant.

L'énumération de toutes les espèces qui ont été découvertes depuis la publication du catalogue de 1859 prendrait trop de place, aussi s'est on contenté de ne mentionner ci-dessous que les noms des personnes qui ont participé à la collection des mousses du musée.

- Från *Nyland* af M. M. W. Brenner, E. Juslin, S. O. Lindberg, A. Osv. Kihlman och Th. Saelan samt mindre bidrag af C. J. Arrhenius, V. F. Brotherus och B. A. Nyberg;
- „ *södra Karelen* af E. W. Blom, J. Lindén och E. A. Wainio;
- „ *Karelska näset* af H. Lindberg samt mindre bidrag af A. J. Mela och J. R. Sahlberg;
- „ *Satakunta* af Th. Simming samt mindre bidrag af Hj. Hjelt, P. A. Karsten, E. Rönnbäck och J. R. Sahlberg;
- „ *södra Tavastland* af E. Aspelin, E. Bonsdorff, A. Osv. Kihlman, J. P. Norrlin, F. J. Fr. Silén och E. A. Wainio samt mindre bidrag af C. J. Arrhenius, E. W. Blom, V. F. Brotherus, O. Collin, S. O. Lindberg och H. W. Renqvist;
- „ *södra Savolaks* af O. A. J. Carlenius, R. Hult och E. Fr. Lackström;
- „ *Ladoga-Karelen* af V. F. Brotherus & Hj. Hjelt, E. Juslin, S. O. Lindberg och J. P. Norrlin samt mindre bidrag af H. Backman och J. R. Sahlberg;
- „ *Olonets-Karelen* af Fr. Elfving, A. Günther och Th. Simming;
- „ *södra Österbotten* af V. F. Brotherus, P. A. Karsten och Th. Simming samt mindre bidrag af W. Laurén och J. Lindén;
- „ *norra Tavastland* af V. F. Brotherus och J. P. Norrlin;
- „ *norra Savolaks* af V. F. Brotherus, C. Lundström & J. A. Palmén, A. J. Mela och J. R. Sahlberg;
- „ *Onega-Karelen* af J. P. Norrlin, G. Selin och Th. Simming samt mindre bidrag af M. M. W. Brenner, A. Günther, A. Kullhem och J. R. Sahlberg;
- „ *mellersta Österbotten* af F. Hellström och Helmi Tennander;
- „ *Kajana-Österbotten* af V. F. Brotherus och E. Fr. Lackström samt mindre bidrag af K. P. Malmgren och F. J. Fr. Silén;
- „ *pomorska Karelen* af J. R. Sahlberg och G. Selin;
- „ *norra Österbotten* af M. M. W. Brenner, Hj. Hjelt & R. Hult och B. A. Nyberg samt mindre bidrag af P. A. Karsten och J. P. Norrlin;
- „ *Kuusamo* af V. F. Brotherus, B. A. Nyberg och F. J. Fr. Silén;
- „ *keretinska Karelen* af V. F. Brotherus och J. R. Sahlberg;
- „ *Kemi-Lappmark* af Hj. Hjelt & R. Hult och J. P. Norrlin;
- „ *Imandra-Lappmark* af V. F. Brotherus, A. Osv. Kihlman och J. R. Sahlberg;
- „ *Ponoj-Lappmark* af M. M. W. Brenner, V. F. Brotherus, A. Osv. Kihlman och J. R. Sahlberg;
- „ *Varsuga-Lappmark* af M. M. W. Brenner, V. F. Brotherus, A. Osv. Kihlman och J. R. Sahlberg;
- „ *Inari-Lappmark* af R. Hult & A. Osv. Kihlman och F. J. Fr. Silén;
- „ *Enontekis-Lappmark* af J. P. Norrlin;
- „ *Tuloma-Lappmark* af M. M. W. Brenner, V. F. Brotherus, N. I. Fellman och P. A. Karsten;
- „ *murmanska Lappmarken* af M. M. W. Brenner, V. F. Brotherus och A. Osv. Kihlman.

Genom alla dessa bidrag har kännedomen om den finska mossfloran fortskridit så långt, att något anmärkningsvärdare tillskott af för denna nya arter ej vidare torde vara att förvänta. Det oaktadt återstår ännu ett vidsträckt arbetsfält för vännerna af den inhemska bryologin. Utom det att vissa provinser, isynnerhet *Karelia borealis*, *Karelia keretina* och *Karelia pomorica*, ännu äro i bryologiskt hänseende så godt som oundersökta, saknas hvad angår de lägre systematiska enheterna inom de på sådana rikare grupperna ännu så godt som hvarje utredning. Sålunda har den af utgifvarne, som bearbetat de krokbladiga *Amblystegia*, af brist på tillfälle att egna en längre tid åt studiet af dem, varit nödsakad att i katalogen inskränka sig till anförandet af arterna och några anmärkningsvärdare varieteter. Hvad angår *Sphagna*, så ingår visserligen i katalogen ett icke så ringa antal underarter, varieteter och former, men äfven med afseende å denna grupp återstår ännu mycket att göra, innan kännedomen om den fortskridit så långt som i Central Europa.

Likasom i den första delen af katalogen, så äro äfven i denna del säkra uppgifter ur literaturen beaktade och i texten anförda med petit kursiv stil. Till samma kategori hör äfven ett icke ringa antal arter, som af Dr E. A. Wainio blifvit funna i *Karelia borealis*, *Karelia pomorica*, *Kuusamo* och *Lapponia inarensis*, men af hvilka exemplar ännu icke blifvit inlemnade till det finska museet, samt af Dr A. Osv. Kihlman benäget meddelade uppgifter från *Lapponia varsugensis*.

Med afseende å systemet må nämnas att vid *Musci veri* Lindbergs anordning och begränsning af genera är i det närmaste följd, då däremot hvad angår nomenklaturen förefinnas icke så få afvikelser från den af honom i *Musci scandinavici* följda. Hvad angår anordningen af *Hepaticae*, så öfverensstämmer denna i hufvudsak med det af Gottsche, Lin-

Grâce à cette richesse de matériaux qui nous ont été fournis, la connaissance de la bryologie finlandaise a atteint à un si haut degré de développement qu'il n'est guère probable que des découvertes d'espèces importantes se fassent encore; cependant l'oeuvre des bryologues est loin d'être terminée chez nous. Dans certaines provinces, surtout dans la *Karelia borealis*, la *Karelia keretina* et la *Karelia pomorica* très peu de recherches ont été faites jusqu'ici, et les unités systématiques inférieures de certains groupes particulièrement riches en ces dernières n'ont guère été classées encore. Ainsi, celui des rédacteurs qui a traité les *Amblystegia* à feuilles crochues, n'ayant eu le temps de les étudier plus à fond, a dû se borner à ne citer dans le catalogue que les espèces et les variétés les plus importantes. Bien que les *Sphagna* y soient représentés par une quantité de sous-espèces, variétés et formes, il s'en faut de beaucoup que la connaissance de ce groupe ait atteint chez nous le même degré de développement que dans l'Europe centrale.

Dans cette édition du catalogue comme dans la précédente, des données sûres tirées de la littérature ont été citées en petits caractères. A la même catégorie appartient, outre quelques renseignements sur la *Lapponia varsugensis*, fournis par M. le docteur A. Osv. Kihlman, un assez grand nombre d'espèces qui ont été trouvées par le Dr E. A. Wainio dans la *Karelia borealis*, la *Karelia pomorica*, *Kuusamo*, et dans la *Lapponia inarensis*, mais dont les exemplaires n'ont point encore été déposées au musée.

Quant au système suivi, il suffit de mentionner que pour les *Musci veri* l'ordre et la limite des genres sont à peu près les mêmes que Lindberg a observés, tandis que notre nomenclature diffère assez de celle qu'il a employée en parlant des *Musci scandinavici*. La classification des *Hepaticae* correspond en général au système suivi par Gottsche,

Lindenberg och Nees von Esenbeck i *Synopsis Hepaticarum* uppställda systemet. Afvikelserna hänföra sig till begränsningen af vissa genera samt till nomenklaturen.

Hvad slutligen beträffar begränsningen af de botaniska provinserna, så är denna densamma som i den 1889 utgifna första delen af *Herbarium Musei Fennici* med endast den afvikelse att gränsen för *Lapponia varsugensis* framflyttats mera mot öster.

Helsingfors, november 1894.

Lindenberg et Nees von Esenbeck dans le *Synopsis Hepaticarum*, elle n'en diffère que par la délimitation de certains genres et la nomenclature.

La circonscription des provinces botaniques enfin est la même que celle du premier volume de *Herbarium Musei Fennici* publié en 1889 avec la différence cependant que les limites de la *Lapponia varsugensis* y ont été avancées un peu vers l'est.

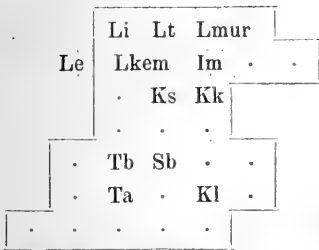
## De botaniska provinserna:    Les provinces botaniques:

**Ab** = Regio aboënsis.  
**Al** = Alandia.  
**Ik** = Isthmus karelicus.  
**Im** = Lapponia imandrensis.  
**Ka** = Karelia australis.  
**Kb** = Karelia borealis.  
**Kk** = Karelia keretina.  
**Kl** = Karelia ladogensis.  
**Kp** = Karelia pomorica.  
**Ks** = Kuusamo.  
**Le** = Lapponia Enontekiensis.  
**Li** = Lapponia inarenensis.  
**Lkem** = Lapponia kemensis.  
**Lmur** = Lapponia murmanica.  
**Lp** = Lapponia ponojensis.

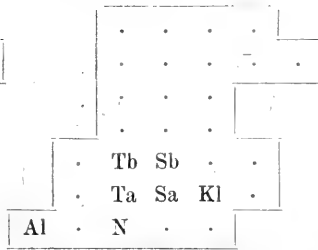
**Lt** = Lapponia tulomensis.  
**Lv** = Lapponia varsugensis.  
**N** = Nylandia.  
**Oa** = Ostrobottnia australis.  
**Ob** = Ostrobottnia borealis.  
**Ok** = Ostrobottnia kajanensis.  
**Ol** = Karelia olonetsensis.  
**Om** = Ostrobottnia media.  
**On** = Karelia onegensis.  
**Sa** = Savonia australis.  
**Sb** = Savonia borealis.  
**St** = Satakunta.  
**Ta** = Tavastia australis.  
**Tb** = Tavastia borealis.

---

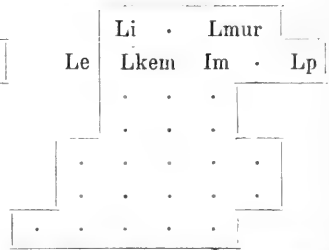
# Hepaticae.



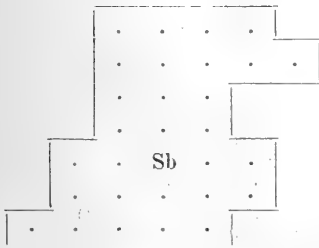
**Acolea concinnata** (Lightf.)  
Dum.<sup>1)</sup>



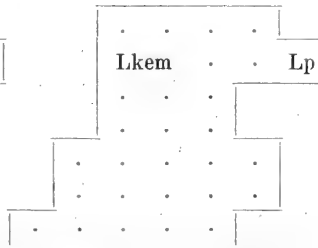
**A. obtusa** (Lindb.)<sup>2)</sup>



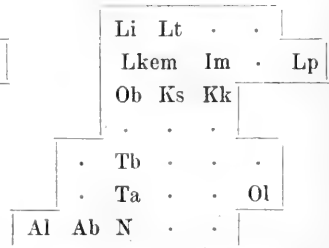
**A. coralloides** (N. v. Es.) Dum.<sup>3)</sup>



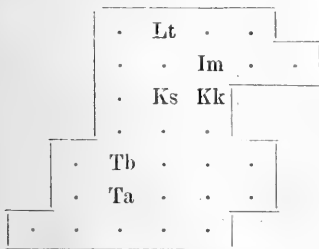
**var. intermedia** (Lindb.)<sup>4)</sup>



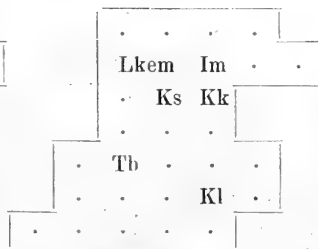
**Prasanthus suecicus** (Gottsch.)  
Lindb.<sup>5)</sup>



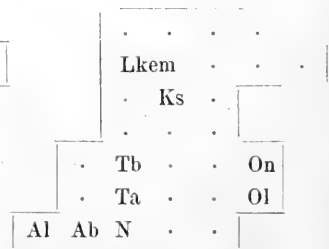
**Marsupella emarginata**  
(Ehrh.) Dum.<sup>6)</sup>



**var. robusta** (Lindb.)<sup>7)</sup>

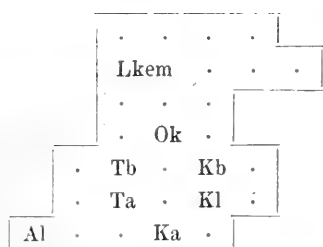
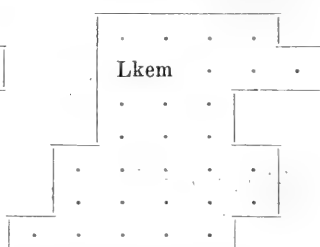
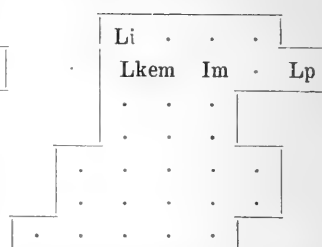
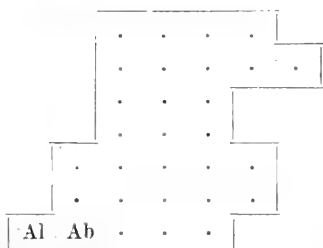
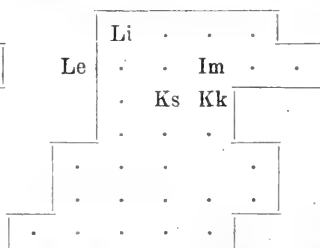
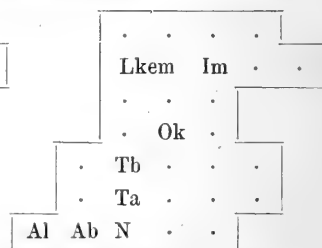
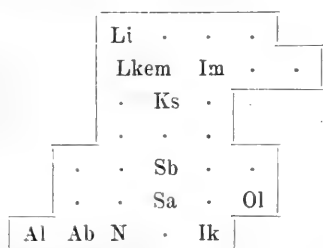
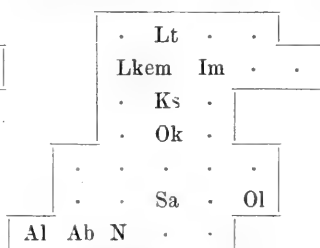
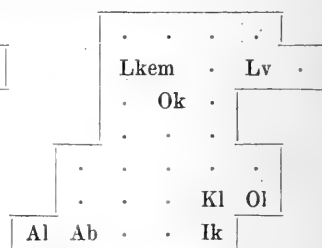
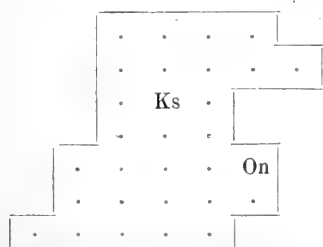
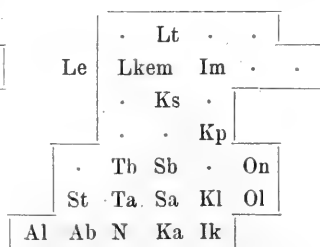
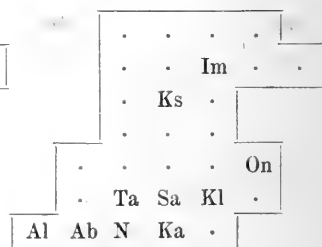


**var. minor** Carr.



**M. sphacelata** (Gies.) Dum.<sup>8)</sup>

<sup>1)</sup> *Gymnomitrium concinnatum* Corda. <sup>2)</sup> *Cesia obtusa* Lindb. <sup>3)</sup> *Gymnomitrium coralloides* Corda. <sup>4)</sup> *Cesia coralloides*, var. *intermedia* Lindb. <sup>5)</sup> *Gymnomitrium? suecicum* Gottsch. <sup>6)</sup> *Sarcoscyphus emarginatus* Spruc. <sup>7)</sup> *Nardia robusta* Lindb. <sup>8)</sup> *Sarcoscyphus sphacelatus* (Gies.).

**M. sparsifolia** (Lindb.)<sup>1)</sup>**M. intricata** (Lindb.)<sup>2)</sup>**M. condensata** (Ångstr.) Lindb.<sup>3)</sup>**M. Funckii** (W. M.) Dum.<sup>4)</sup>**M. filiformis** (Lindb.)<sup>5)</sup>**Alicularia scalaris** (Schrad.) Corda**A. minor** (N. v. Es.) Limpr.<sup>6)</sup>var. **suberecta** (Lindb.)<sup>7)</sup>**A. insecta** (Lindb.)<sup>8)</sup>**Arnellia fennica** (Gottsch.)  
Lindb.<sup>9)</sup>**Plagiochila asplenioides**  
(L.) Dum.var. **minor** Lindenb.

<sup>1)</sup> *Sarcoscyphus sparsifolius* Lindb. <sup>2)</sup> *Nardia intricata* Lindb. <sup>3)</sup> *Gymnomitrium condensatum* Ångstr. <sup>4)</sup> *Sarcoscyphus Funckii* N. v. Es. <sup>5)</sup> *Nardia filiformis* Lindb. <sup>6)</sup> *A. geoscypha* De Not. <sup>7)</sup> *Nardia haematosticta*, var. *suberecta* Lindb. <sup>8)</sup> *N. insecta* Lindb. <sup>9)</sup> *Southbya fennica* Gottsch.

		.	.	.	
		.	.	.	.
		.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
Al	.	.	.	.	

var. *heterophylla* N. v. Es.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
Al	Ab	N	.	.	.	

*Scapania nemorosa* (L.) Dum.

			Li	Lt	Lmur	
Le			Lkem	Im	Lv	Lp
		.	Ks	.		
		.	Ok	.		
	.	Tb	Sb	.	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	.	Ik		

*S. undulata* (L.) Dum.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	

var. *purpurascens* (Hook.)

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
Al	.	.	.	.	.	

var. *rivularis* (Hüb.)

			Li	Lt	Lmur	
Le			Lkem	Im	.	.
		.	Ob	.	.	
		.	.	.	.	
	.	Tb	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	

*S. uliginosa* (Sw.) Dum.

			Li	Lt	Lmur	
Le			Lkem	Im	Lv	Lp
		.	Ob	Ks	.	
		.	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	.	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik		

*S. irrigua* (N. v. Es.) Dum.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
Al	.	N	.	.	.	

*S. compacta* (Roth) Dum.<sup>1)</sup>

			Li	Lt	Lmur	
Le			Lkem	Im	.	.
		.	Ob	Ks	.	
		.	Om	Ok	.	
	.	Tb	.	.	On	
	.	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	.	.	Ka	Ik		

*S. subalpina* (N. v. Es.) Dum.

			Li	.	.	.
			.	.	.	.
			.	.	.	.
			.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.

*S. Bartlingii* (N. v. Es.) Dum.

		.	.	.	.	
		.	.	.	.	.
		.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	

*S. squarrosula* Lindenb.

			Li	.	.	.
Le			Lkem	.	.	Lp
		.	Ob	Ks	.	
		.	Ok	.		
	.	Tb	Sb	.	On	
	.	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	.		

*S. curta* (Mart.) Dum.

<sup>1)</sup> *Martinellia resupinata* (L.) B. Gr.



Al	Ab				

var. *conferta* Lindb.

Al	Ab	N			

*S. rosacea* (Corda) Dum.

Al	Ab	N			

*S. umbrosa* (Schräd.) Dum.

Al	Ab	N			

Al	Ab	N			


*Diplophyllum albicans* (L.) Dum.<sup>1)</sup> *D. taxifolium* (Wahlenb.) Dum.<sup>2)</sup> *D. obtusifolium* (Hook.) Dum.<sup>3)</sup>

Al					

*D. ovatum* (Hook.)<sup>4)</sup>

Al		N			

*Mylia Taylori* (Hook.) Gray<sup>5)</sup>

Al	Ab	N	Ka	Ik	

*M. anomala* (Hook.) Gray<sup>6)</sup>

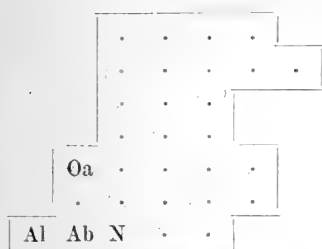

*Southbya obovata* (N.v. Es.) Dum.

Al	Ab		Ka		

*S. hyalina* (Lyell)<sup>7)</sup>


var. *colorata* (N. v. Es.)

<sup>1)</sup> *Jungermania albicans* L. <sup>2)</sup> *J. taxifolia* Wahlenb. <sup>3)</sup> *J. obtusifolia* Hook. <sup>4)</sup> *J. Dicksoni* Hook. <sup>5)</sup> *J. Taylori* Hook. <sup>6)</sup> *J. anomala* Hook. <sup>7)</sup> *J. hyalina* Lyell.



**S. crenulata** (Sm.) <sup>1)</sup>

Al . N . . .

. . . . .

. . . . .

. . . . .

. . . . .

**var. heterostipa**(C.Spruc.) Lindb.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.
	.	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	Tb	Sb	.	On
	.	Ta	.	.	.
Al	.	N	.	.	

**J. exsecta** Schmid.

			Li	Lt	.	.			
	Le		Lkem	Im	.	Lp			
			Ob	Ks	.				
			.	Ok	.				
		.	Tb	Sb	.	On			
	St	Ta	Sa	Kl	Ol				
Al	Ab	N	Ka	Ik					

**J. quinquedentata** Huds., Web.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		.	Ok	Kp	
		.	.	.	On
		.	Ta	.	Kl
Al	Ab	N	.	.	

**J. lycopodioides** Wallr.

			Li	Lt	.	.			
	Le		Lkem	Im	.	.	Lp		
			Ob	Ks	:	Kk			
			.	Ok	.	.			
		Oa	.	.	.	.	On		
		.	Ta	Sa	Kl	Ol			
Al	Ab	N	Ka	.	.	.			

**J. Flörkei (W. M.)**

			Li	Lt	Lmur				
			Lkem	Im	Lv	Lp			
			Ob	Ks	.				
			.	Ok	.				
		Oa	Tb	Sb	.	On			
		St	Ta	Sa	Kl	Ol			
Al	Ab	N	.	Ik					

**J. barbata** Schmid.

**var. gracilis** N. v. Es.

	Lk		Im	
		Ks		

**J. quadriloba** Lindb.

			Li	.	.	.	
	Le		.	.	.	.	.
			Ob	Ks	.		
			.	Ok	.		
			.	Tb	.	.	.
			.	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	.			

**J. attenuata** (Mart.) Lindenb.

			Li	Lt	Lmur				
	Le		Lkem	Im		Lp			
			Ks						
			Ok						
			Sb		On				
	St	Ta	Sa	Kl	Ol				
Al	Ab	N	Ka	Ik					

**J. incisa** Schrad.

**J. marchica** N. v. Es.

**J. Mildeana Gottsch.**

			Ok		
			Ta		
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**J. excisa** Dicks.

			N		

**\*arenaria** (N. v. Es.)<sup>1)</sup>

			Lkem		
			Ks		
Al	Ab	N			

**J. Limprichtii** Lindb.<sup>2)</sup>

			Ok		
			Ta		
Al	Ab	N			

**J. socia** N. v. Es.

			Lt		
			Lkem	Im	
			Ok		
			Tb		On
			Ta		Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**J. bicrenata** Schmid.

			Li	Lt	Lmur
			Lkem	Im	
					Lp
			Ks	Kk	
			Ok		
			Tb	Sb	
			Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka		

**J. alpestris** Schleich.

			Lkem	Im	
Al					

**J. Wenzelii** N. v. Es.

			Li		
			Lkem	Im	
			Ks		
			Ok		
			Ta		
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**J. longidens** Lindb.

Al					

**J. guttulata** Lindb.

			Li	Lt	
			Lkem	Im	
			Ob	Ks	Kk
				Ok	
			Oa	Tb	Sb
			St	Ta	Sa
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**J. porphyroleuca** N. v. Es.

			Li	Lt	Lmur
			Lkem	Im	Lv
			Ob	Ks	Kk
			Om	Ok	
			Tb	Sb	On
			St	Ta	Sa
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**J. ventricosa** Dicks.

Al	Ab	N		Ik	

**J. obtusa** Lindb.

<sup>1)</sup> J. arenaria N. v. Es. <sup>2)</sup> J. intermedia Lindenb.



		Ks			
Al					

var. *gemmipara* N. v. Es.

		Ks	Kk		
		Tb	Sb	On	
		St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N		Ik	

*Cephalozia Helleriana* (N. v. Es.)  
Lindb.<sup>1)</sup>

		Lkem	Im		
		Ob	Ks		
		Oa			On
		Ta	Sa	Kl	
Al					

*C. fluitans* (N. v. Es.) Spruce<sup>2)</sup>

		Lt	Lmur		
Le			Im		Lp
		Ob			

*C. borealis* Lindb.

		Li		Lmur	
				Im	
					On

*C. laxifolia* (Hook.) Lindb.<sup>3)</sup>

		Li	Lt	Lmur	
Le				Im	Lp
				Kk	

*C. islandica* (N. v. Es.) Lindb.<sup>4)</sup>

		Li		Lmur	
Le		Lkem	Im		Lp
				Kk	

var. *albescens* (Hook.) Lindb.<sup>5)</sup>

Al	Ab				

*C. curvifolia* (Dicks.) Dum.<sup>6)</sup>

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im		
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok		
		Oa	Tb	Sb	On
		St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*C. bicuspidata* (L.) Dum.<sup>7)</sup>

				Lmur	
				Ok	

*C. Lammersiana* (N. v. Es.)

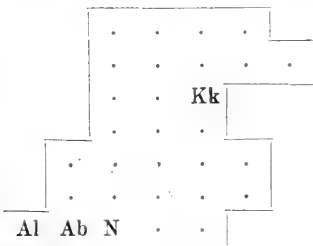
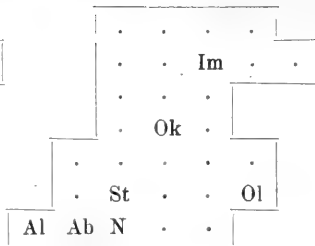
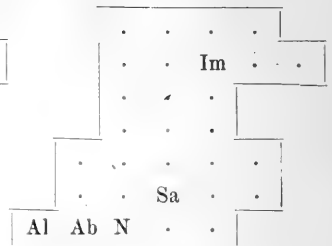
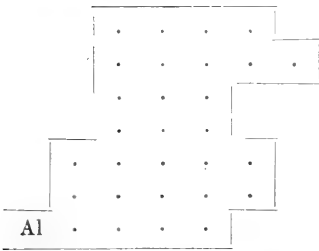
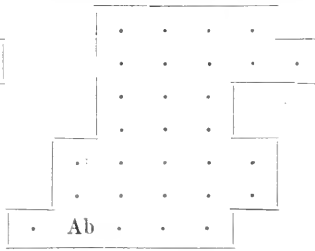
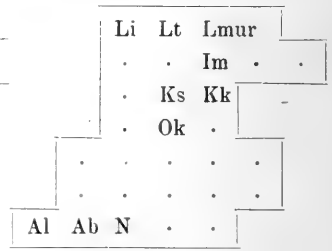
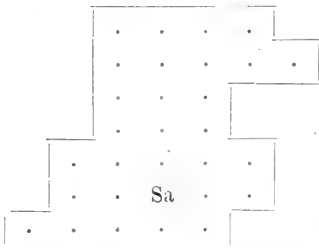
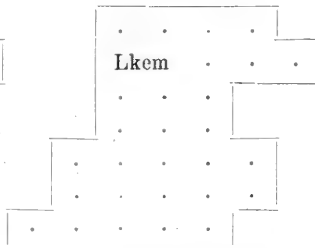
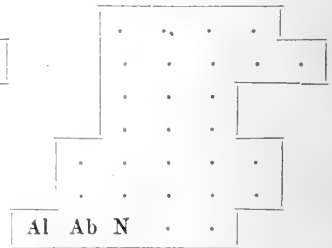
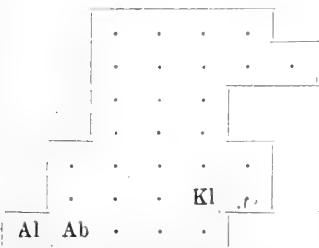
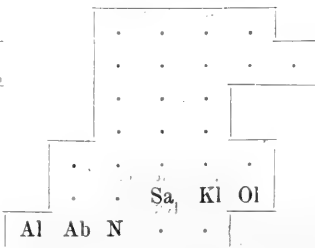
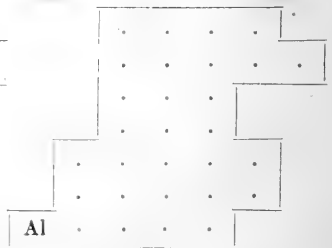
		Li	Lt	Lmur	
		Lkem	Im		
			Ks	Kk	
			Ok		
		Oa	Tb	Sb	On
		Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*C. media* Lindb.

		Li			
Le				Im	Lv
		Ob	Ks		
			Sb		On
		St	Ta		Kl
Al	Ab	N		Ik	Ol

*C. pleniceps* (Aust.) Lindb.

<sup>1)</sup> *J. Helleriana* N. v. Es. <sup>2)</sup> *J. fluitans* N. v. Es. <sup>3)</sup> *J. laxifolia* Hook. <sup>4)</sup> *Trigonanthus islandicus* Spruce <sup>5)</sup> *T. albescens* (Lindb.) <sup>6)</sup> *Jungermania curvifolia* Dicks. <sup>7)</sup> *Trigonanthus bicuspidatus* (L.) Spruce

*C. affinis* Lindb.*C. connivens* (Dicks.) Lindb.<sup>1)</sup>*C. catenulata* (Hüb.) Lindb.<sup>2)</sup>*C. pallida* Spruce*C. lacinulata* Spruce*C. leucantha* Spruce*C. Macounii* (Aust.) Aust.*C. spinigera* Lindb.*C. elachista* (Jack)*C. integerrima* Lindb.*C. myriantha* Lindb.*C. Jackii* Limpr.<sup>1)</sup> *Trigonanthus connivens* (Dicks.) <sup>2)</sup> *T. catenulatus* (Hüb.)

		Li	.	.	.	
Le	.	.	.	Im	.	
	.	.	.			
	.	Ok	.			
	.	.	.	.	.	
	.	Sa	Kl	.		
Al	Ab	.	N	.		

**C. divaricata** (EB., N. v. Es.)<sup>1)</sup>

	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	Ab	N	.	.	.	

**C. biloba** Lindb.

	.	.	.	.	.	
Le	.	.	Im	.	.	
	Ob	Ks	.			
	.	Ok	.			
	Oa	Tb	.	.	.	
	.	Sa	Kl	.		
Al	Ab	N	Ka	.		

**C. Starkei** (Herb. Funck.)<sup>2)</sup>

		Li	.	.	.	
Le	.	.	Im	.	Lp	
	.	Ks	Kk			
	.	Ok	.			
	.	Tb	.	On		
	.	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**Odontoschisma denudatum**  
(N. v. Es.) Dum.<sup>3)</sup>

	Li	Lt	Lmur			
Le	Lkem	Im	.	Lp		
	Ob	Ks	Kk			
	.	.	.			
	Oa	Tb	Sb	.	.	
	St	Ta	Sa	Kl	.	
	.	.	.	.	.	

**Chandonanthus setiformis**  
(Ehrh.) Lindb.<sup>4)</sup>

	.	.	.	.	.	
	Lkem	Im	.	.		
	.	Ks	Kk			
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	

var. **alpina** (N. v. Es.)

	.	.	Lmur			
	.	.	Im	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	

**Anthelia julacea** (L.) Dum.<sup>5)</sup>

	Li	Lt	Lmur			
Le	Lkem	Im	Lv	Lp		
	Ob	Ks	Kk			
	.	.	.			
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	Ab	.	.	.	.	

**A. nivalis** (Sw.) Lindb.<sup>6)</sup>

	Li	Lt	Lmur			
Le	Lkem	Im	.	Lp		
	Ob	Ks	Kk			
	.	Ok	.			
	.	Tb	Sb	.	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**Blepharostoma trichophyllum**  
(L.) Dum.<sup>7)</sup>

	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	
Al	Ab	N	Ka	.		

**Trichocolea tomentella**  
(Ehrh.) Dum.

	Li	Lt	Lmur			
Le	Lkem	Im	Lv	Lp		
	Ob	Ks	.			
	Om	Ok	.			
	.	Sb	.	.		
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	.		

**Blepharozia ciliaris** (L.) Dum.<sup>8)</sup>

	Li	Lt	Lmur			
	Lkem	Im	Lv	Lp		
	Ob	Ks	.			
	.	Ok	.			
	Oa	Tb	Sb	.	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**B. pulcherrima** (Web.) Lindb.<sup>9)</sup>

<sup>1)</sup> *C. bifida* Lindb. <sup>2)</sup> *C. divaricata* Dum. <sup>3)</sup> *Sphagnoecetis communis* var. *maerior* (N. v. Es.) <sup>4)</sup> *Jungermania setiformis* Ehrh. <sup>5)</sup> *J. julacea* L. <sup>6)</sup> *J. nivalis* Sw. <sup>7)</sup> *J. trichophylla* L. <sup>8)</sup> *Ptilidium ciliare* N. v. Es. <sup>9)</sup> *P. pulcherrimum* Hamp.



		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	N	.	.	.

**Lophocolea bidentata** (L.) Dum.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ks	.	.
		.	Ok	.	.
	.	Tb	Sb	.	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	.	Ka	.	.

**L. minor** N. v. Es.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**L. heterophylla** (Schräd.) Dum.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	N	.	.	.

**L. incisa** Lindb.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		.	Ok	.	
	Oa	.	Sb	.	.
	.	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	.	Ik	.

**Harpanthus Flotovianus**  
(N. v. Es.) N. v. Es.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	Ta	Sa	.	Ol
.	.	.	.	.	.

**H. scutatus** (W. M.) Spruce

		Li	.	.	.
		.	.	Im	.
		Ob	Ks	.	.
		.	Ok	.	.
	Oa	Tb	Sb	.	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	.

**Chiloscyphus polyanthos**  
(L.) Dum.

		.	Lt	Lmur	.
		Lkem	Im	.	.
		.	Ks	.	.
		.	Ok	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ta	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

var. **palleszens** (Ehrh.)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ks	.	.
		.	Ok	.	.
	.	.	.	.	On
	.	.	.	.	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	.

**Geocalyx graveolens** N. v. Es.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ok	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

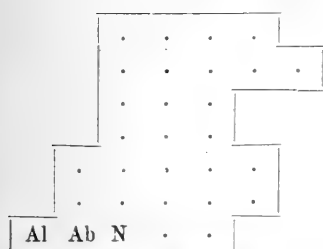
**Cincinnati calypogea** (Radd.)<sup>1</sup>

		Li	Lt	Lmur	
Le		.	.	Im	Lp
		Ob	Ks	.	.
		Om	Ok	.	.
	Oa	Tb	Sb	.	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

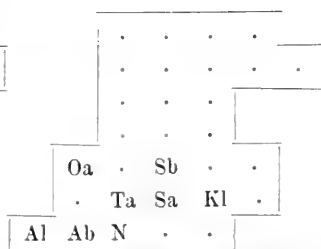
**C. trichomanis** (L.)<sup>2</sup>

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ok	.	.
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	.	Sa	.	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	.

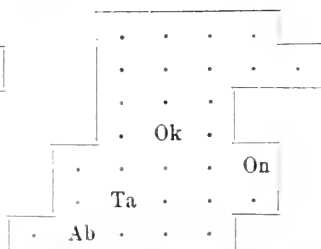
**Lepidozia reptans** (L.) Dum.<sup>1</sup> *Kantia calypogea* (Radd.) <sup>2</sup> *Calypogea trichomanis* (L.) Radd.



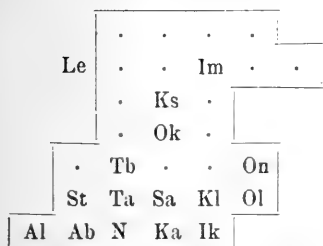
**L. setacea** (Web.) Mill.<sup>1)</sup>



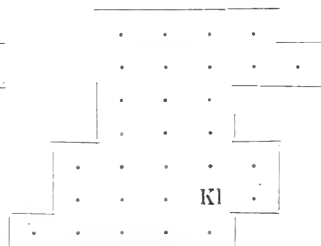
**Pleuroschisma trilobatum**  
(L.) Dum.<sup>2)</sup>



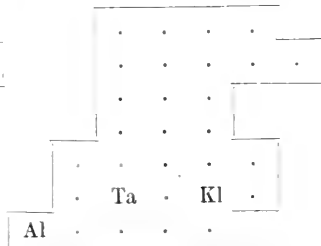
**P. tricrenatum** (Wahlenb.)  
Dum. <sup>3)</sup>



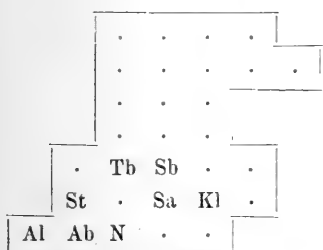
**Radula complanata (L.) Dum.**



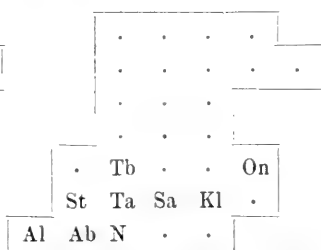
var. **minor** Lindb.



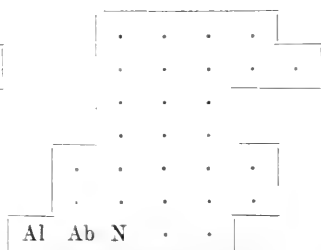
*R. Lindenbergiana* Gottsch.



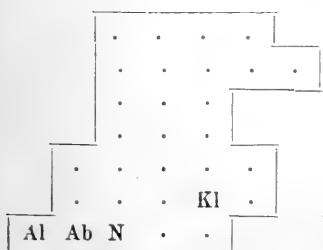
**Lejeunia cavifolia** (Ehrh.)  
Lindb.<sup>4)</sup>



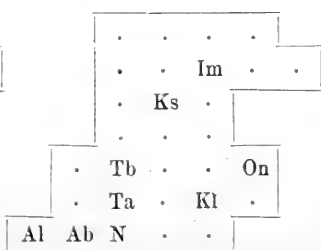
**Frullania dilatata** (L.) Dum.



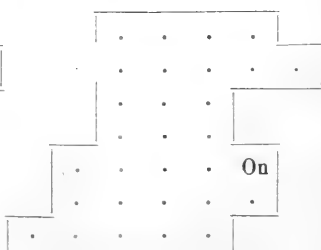
**F. fragilifolia** Tayl.



**F. Tamarisci (L.) Dum.**

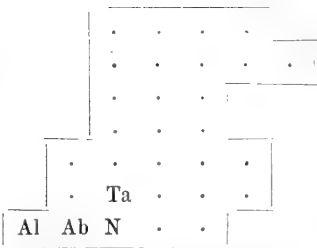
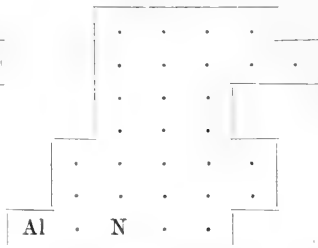
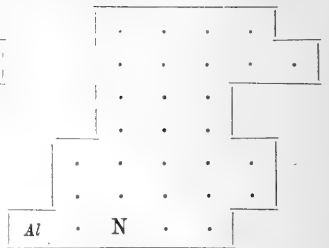
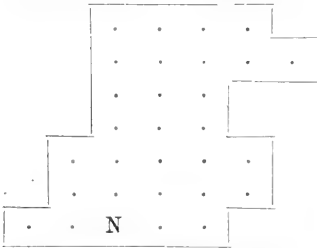
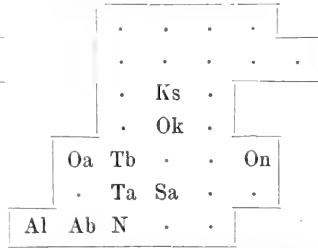
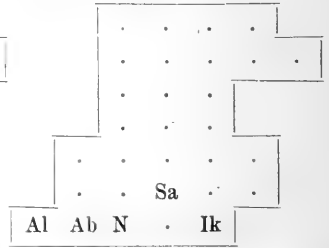
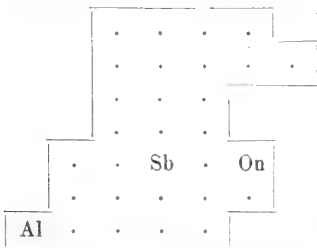
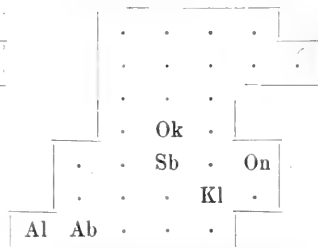
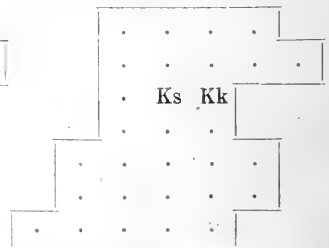
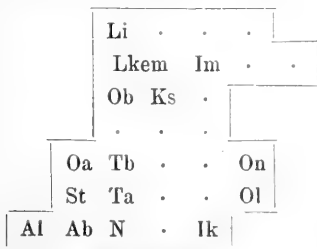
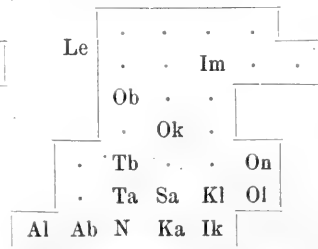
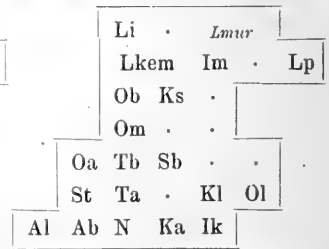


**Madotheca platyphylla (L.) Dum.**

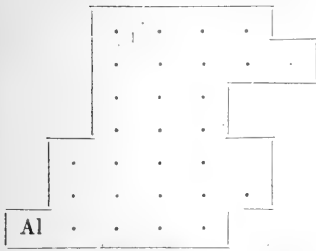


var. **major** N. v. Es.

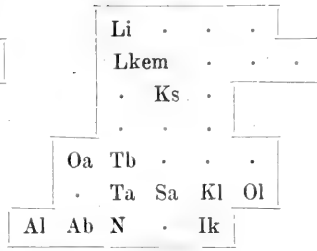
<sup>1)</sup> *Jungermania setacea* Web. <sup>2)</sup> *Mastigobryum trilobatum* N. v. Es. <sup>3)</sup> *M. deflexum* N. v. Es. <sup>4)</sup> *L. serpyllifolia* (Dicks.) Lib.

**M. rivularis** (N. v. Es.) Dum.var. **simplicior** (Zett.)<sup>1)</sup>**Mniopsis Hookeri** (Lyell.) Dum.**Simodon incurvus** (Lindb.)  
Lindb.<sup>2)</sup>**Fossombronina Dumortieri**  
(H. P.) Lindb.**F. Wondraczekii** (Cord.) Dum.**Dilæna Flotowiana** (N. v. Es.)<sup>3)</sup>var. **hibernica** (Hook.)<sup>4)</sup>**D. Blyttii** (Mörk.) Dum.<sup>5)</sup>**Blasia pusilla** L.**Pellia epiphylla** (L.) Corda**P. Neesiana** (Gottsch.) Limpr.

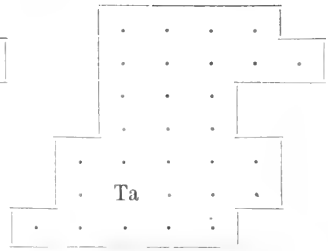
<sup>1)</sup> *Madotheca simplicior* Zett. <sup>2)</sup> *Fossombronina incurva* Lindb. <sup>3)</sup> *Mörckia hibernica* var. *Flotowiana* N. v. Es. <sup>4)</sup> *M. hibernica* Gottsch. <sup>5)</sup> *M. Blyttii* Dum.



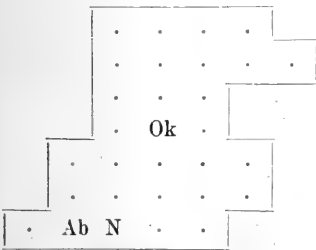
***P. calycina*** (Tayl.) N. v. Es.



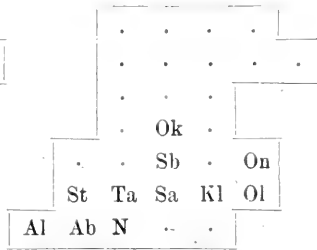
***Aneura pinguis*** (L.) Dum.



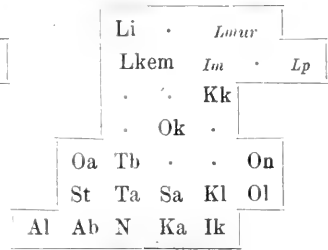
**var. *canaliculata*** Lindb.



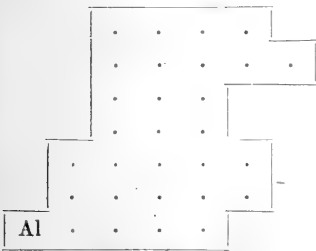
***A. fuscovirens*** (Lindb.)



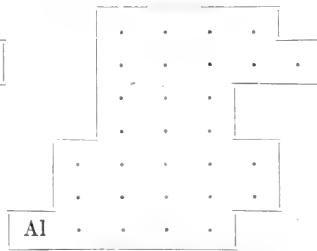
***A. palmata*** (Hedw.) Dum.



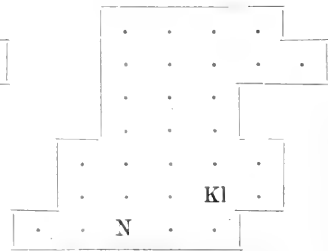
***A. latifrons*** Lindb.



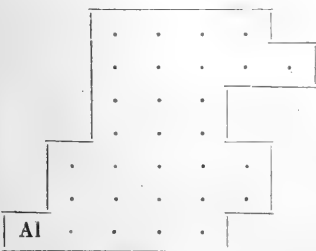
**var. *surculosa*** (Lindb.)



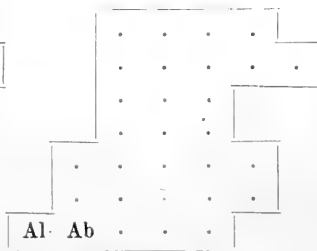
**var. *sinuata*** (Dicks.)



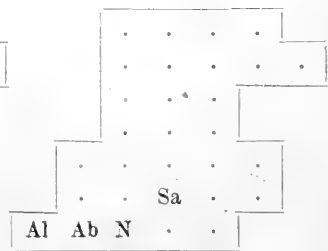
**var. *gracilis*** (Lindb.)



***A. major*** (Lindb.)

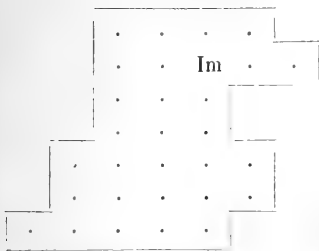


***A. multifida*** (L.) Dum.

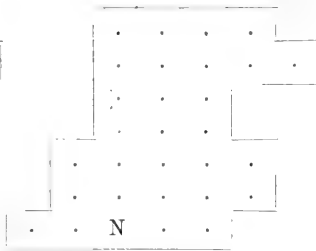


***A. incurvata*** (Lindb.)

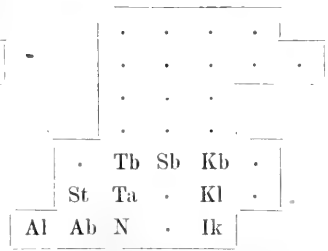




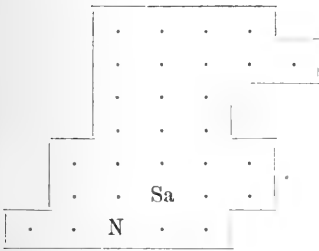
*Sauteria alpina* (N. B.)



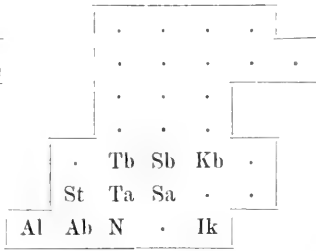
*Anthoceros lævis* L.



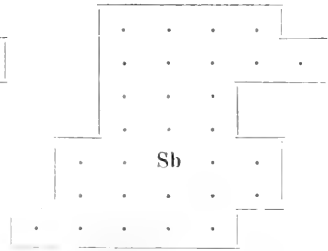
var. *multifidus* Lindb.



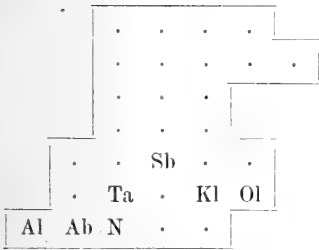
*A. punctatus* L.



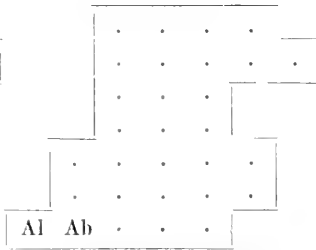
*Riccia glauca* L.



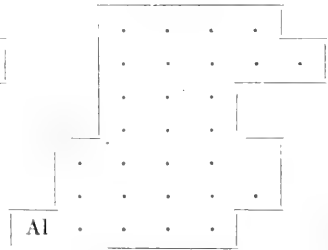
*R. ciliata* Hoffm.



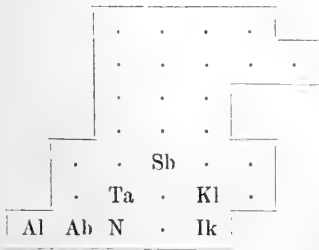
*R. bifurca* Hoffm.



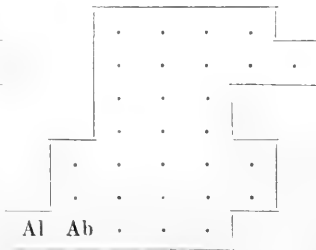
*R. subinermis* Lindb.



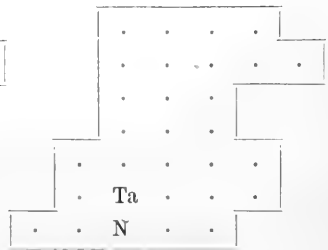
*R. crystallina* L.



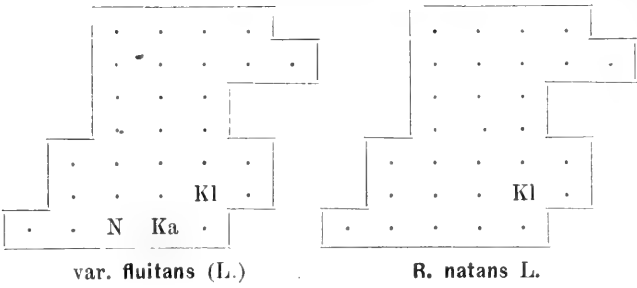
*R. sorocarpa* Bisch.



*R. Hübeneriana* Lindenb.



*R. canaliculata* Hoffm.



## Sphagna.

		.	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	.
		Ob	.	Kk	
		Om	Ok	.	
	Oa	Tb	.	.	.
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	

**Sphagnum cymbifolium Ehrh.**

var. **compactum** Warnst.

			Li	.	.	.	.		
			.	.	Im	.	.		
		Ob	Ks	.					
		Om	Ok	.					
	.	Tb	.	.	.				
	.	Ta	Sa	Kl	Ol				
Al	Ab	N	.	Ik					

\* **S. medium** (Limp.)

			Li	Lt	Lmur				
			.	.	Im	.	.		
			Ob	.	.				
			.	Ok	Kp				
		Oa	.	.	.	.			
		.	.	Sa	.	Ob			
Al	Ab	N	.	Ik					

\* **S. papillosum** (Lindb.)

var. **stenophyllum** Lindb.

var. **angustifolium** Lindb.

var. **confertum** Lindb.

var. **molle** Schlieph.

**S. imbricatum** Hornsch. <sup>1)</sup>

<sup>1</sup>) S. Austini Sull.



		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	.
		Ob	Ks	Kk	
		.	Ok	.	
	Oa	Tb	.	.	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	.	.	Ik	

**S. subsecundum** N. v. Es.

		Li	.	.	.
		.	.	.	.
		Ob	.	.	
		.	.	.	
	.	.	.	.	On
	.	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.	

**var. intermedium** Warnst.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	.

**var. turgidum** (C. Müll.)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ta	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**var. remotirameum** Lindb.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	Sa	.	.
.	.	.	.	.	.

**var. fluitans** Lindb.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Lkem	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ta	.	Kl	Ol
Al	Ab	.	Ka	.	.

**S. rufescens** Br. germ.<sup>1)</sup>

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	Tb	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**var. elongatum** Lindb.

		.	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
		.	Ks	.	
		.	Ok	.	
	.	.	.	.	.
	.	Ta	.	.	Ol
Al	Ab	.	.	.	.

**S. platyphyllum** Sull.

		.	.	Lmur	
		.	.	Im	.
		.	Ks	.	
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	N	.	.	.

**var. obesum** (Wils.)

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	.	
		.	Ok	.	
	.	Tb	.	.	On
	St	.	.	.	Ol
.	.	.	.	.	.

**S. Ångströmii** C. H:n

		.	.	Lmur	
Le		.	.	.	Lp
		.	Ks	.	
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**f. condensata** Sælan

		.	Lt	Lmur	
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**f. euryclada** Warnst.<sup>1)</sup> Sphagnum laricinum Spruce.

		Lt	Lmur		
		Lkem	Im	.	I <sub>p</sub>
		Ob	Ks	.	
		.	Ok	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	Sa	Kl	.
Al	.	N	.	.	

**S. teres** Ångstr.

	.	.	Lmur		
Le		.	. Im	.	.
		.	.		
		.	.		
	.	.	.		.
	.	.	.		.
Al	.	.	.	.	[

f. *subsquarrosa* Warnst.

var. *squarrosulum* Lesqu.

Lkem Im

var. *strictum* Warnst.

			.	.	.	.	
		Lkem	Im	.	Lp		
		Ob	.	.			
		Om	Ok	Kp			
	Oa	Tb	Sb	.	.		
	.	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**S. squarrosus Pers.**

	Li	Lt	Lmur	
Le	.	.	.	Lp
	Ob	.	.	
	.	Ok	.	
	.	Sb	.	.
	Ta	.	.	Ol
Al	.	.	.	

f. *subsquarrosa* (Warnst.)

		Li	It	Lmur		
		.	.	Im	.	Lp
		Ob	.	.		
		.	.	.		
		.	.	.	.	
		.	Ta	.	.	.
Al	.	N	.	.		

var. **imbricatum** Schpr.

A 5x5 grid of dots. The letter 'Im' is positioned in the center of the grid, specifically between the second and third columns and the second and third rows.

var. **cuspidatum** Warnst.

The diagram shows a 4x4 grid of nodes. The top row is labeled 'Lt' and the second row is labeled 'Ob'. The grid is enclosed in a dashed rectangular border. The nodes are represented by small black dots arranged in a regular grid pattern.

var. *compactum* Warnst.

			Li	Lt	Lmur	
	Le		Lkem	Im	.	Lp
			.	Ks	Kk	
			Om	.	.	
		Oa	Tb	.	.	.
		.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik		

**S. compactum** DC.

			.	.	.			
			.	.	Im	.	.	
			.	Ok	.			
	.	.	.	.	.	.	.	
	.	.	Sa	Kl	OI			
Al	Ab	N	.	.				

f. *subsquarrosa* (Warnst.)

A 5x5 grid of dots. The letters 'Sa' and 'Ol' are placed in the bottom row, centered under the second and fourth dots respectively.

var. *cymbifolioides* Warnst.

			Lt	.	.
		.	.	Im	Lv Lp
		Ob	Ks	.	
		.	Ok	.	
	.	Tb	.	.	.
	.	Ta	.	.	.
Al	.	N	Ka	.	

var. *imbricatum* Warnst.

			.	.	.
		Le	Lkem	Im	.
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	.	
	.	Tb	Sb	.	On
	.	Ta	.	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

*S. Wulfianum* Girens.

		.	.	Lmur	
		Lkem	Im	.	.
		Ob	.	Kk	
		Om	Ok	Kp	
	.	Tb	.	.	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

*S. acutifolium* Ehrh.

		.	.	.	.
		.	.	Im	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	N	.	.	.

f. *densa* (Warnst.)

		Li	Lt	.	.
		Lkem	Im	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	N	.	.	.

var. *purpureum* Schimp.

		.	Lt	.	.
		.	.	Im	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

var. *Schimperii* Warnst.

		.	.	Lmur	
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

var. *pallens* Warnst.

		Li	.	Lmur	
		Lkem	Im	.	.
		Ob	Ks	Kk	.
		.	Ok	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	Kl	.
Al	.	.	.	.	.

*S. subnitens* Russ. et Warnst.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

var. *purpurascens* Warnst.

			.	.	.
		Le	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	N	.	.	.

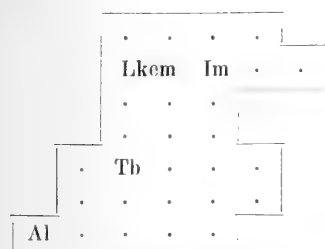
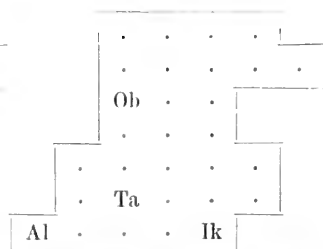
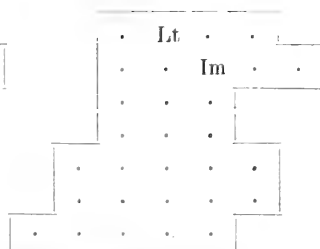
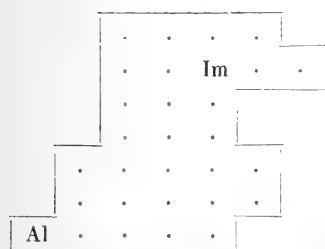
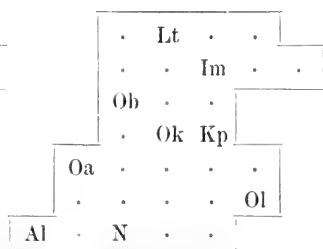
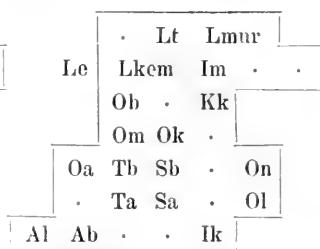
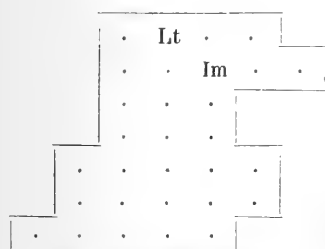
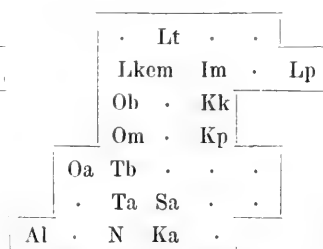
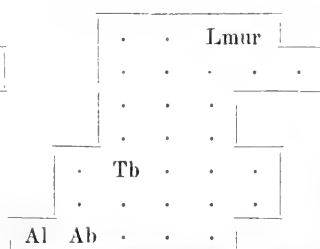
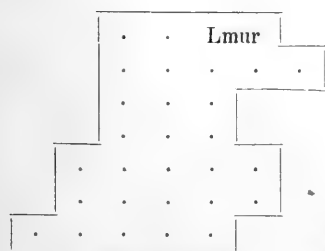
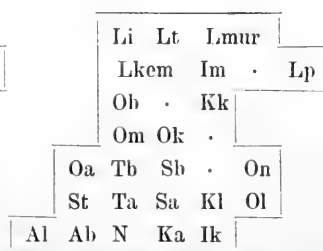
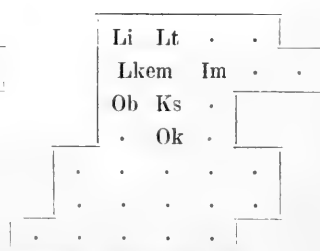
*S. quinquefarium* (Braithw.)

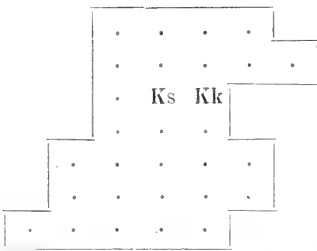
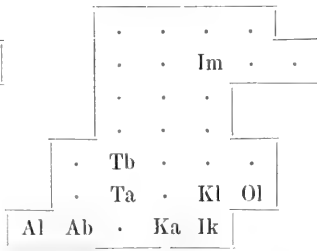
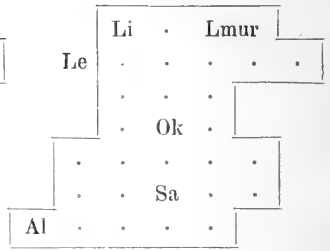
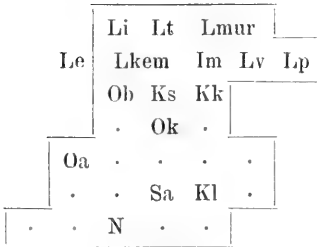
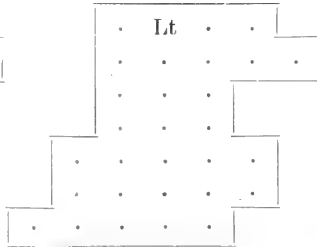
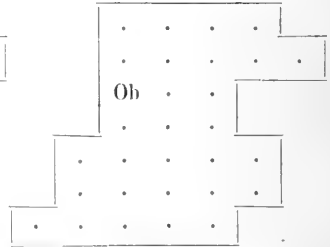
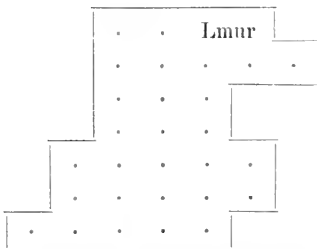
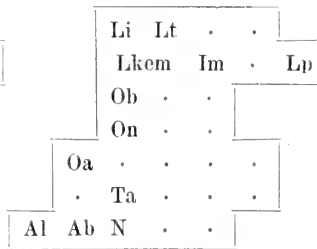
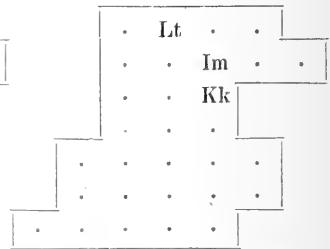
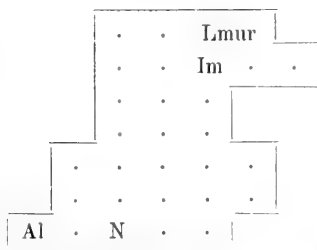
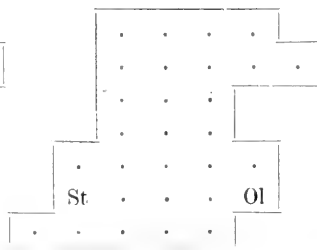
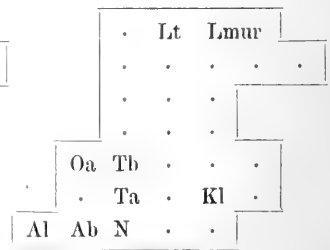
		.	Lt	Lmur	
		Lkem	.	.	Lp
		.	Ks	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	Kl	.
Al	.	.	.	.	.

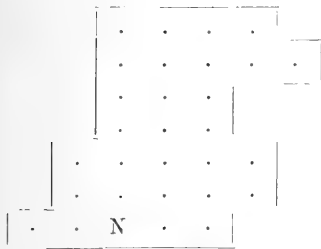
*S. Warnstorffii* Russ.

		.	.	Lmur	
		.	.	Im	.
		.	Ks	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

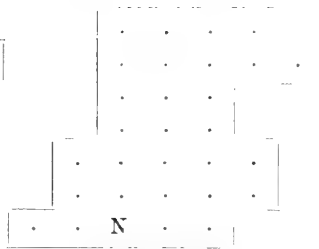
f. *purpurascens* Russ.

f. *violacea* (Warnst.)S. *tenellum* (Schimp.) Klinggr.f. *densa* (Warnst.)f. *pallescens* Warnst.var. *rubellum* Wils.S. *fuscum* (Schimp.) Klinggr.var. *strictum* Warnst.S. *Russowii* Warnst.f. *Girgensohnioides* (Russ.)f. *poecila* (Russ.)S. *Girgensohnii* Russ.var. *strictum* Russ.

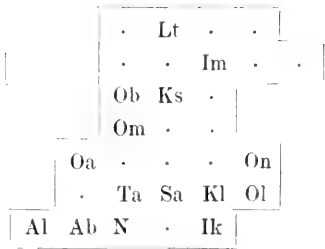
var. **flagellare** Schlieph.var. **corypheum** Russ.var. **stachyodes** Russ.**S. Lindbergii** Schimp.**f. compactum** Warnst.var. **immersum** Limpr.var. **viride f. submersa** Warnst.**S. fimbriatum** Wils.var. **strictum** Grav.var. **robustum** Braithw.var. **trichodes** Russ.**S. molluscum** Bruch.



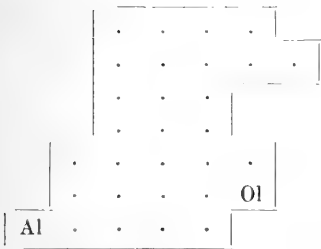
f. **lurida** Lindb.



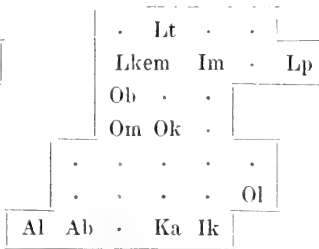
var. **longifolium** Lindb.



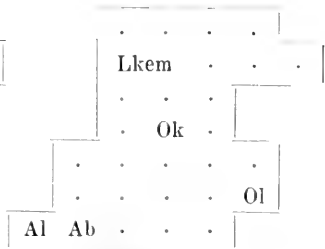
*S. recurvum* PB.



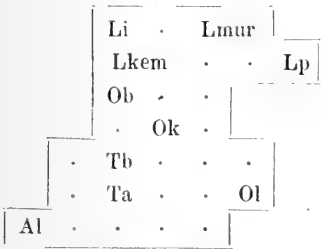
\* **S. pulchrum** (Lindb.)



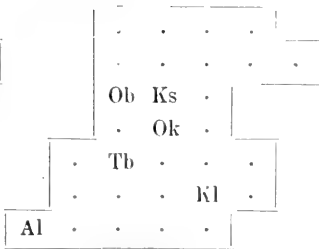
\* **S. parvifolium** (Sendt.) Warnst.



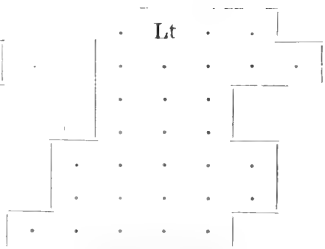
\* *S. amblyophyllum* Russ.



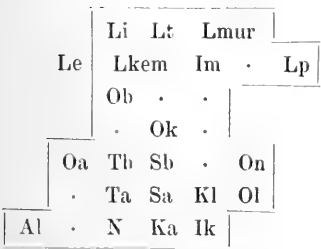
\* *S. mollissimum* Russ.



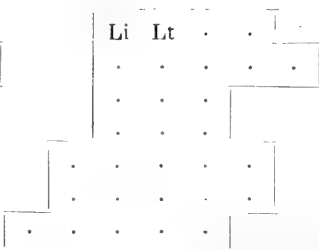
**S. obtusum** Warnst.



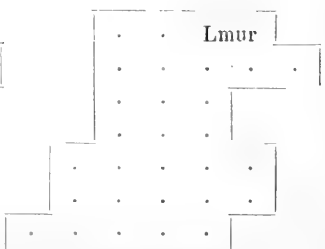
var. **falcatum** Warnst.



**S. riparium** Ångstr.



var. **gracile** Warnst.



**f. corticale** Warnst.



Musci veri.

I.

Acrocarpi.

	Lr	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	.		
Oa	Tb	Sb	Kb	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Polytrichum commune L.**

Figure 1 shows a 5x5 grid of points. The points are arranged in a 5x5 pattern. The bottom-left point is labeled 'Ab N'. The top-right point is labeled 'Ab N'.

var. **perigoniale** (Michx) Br. eur.

			.	.	.	.	.		
				.	.	.	.	.	.
		Ob	.	.					
			.	.	.	.	.		
	Tb		.	.	.	.	.		
	Ta		.	.	.	.	.		
Al	Ab	N	.	.					

\* *P. cubicum* Lindb.

A schematic diagram of a 5x5 grid of nodes. The nodes are arranged in a 5x5 square. The top-right node is labeled 'Lp'.

var. **integrifolium** Lindb.

The diagram shows a 5x5 grid of nodes. The central node is labeled 'N'. The nodes are arranged in a 5x5 square lattice. The nodes are connected by lines forming a grid. The diagram illustrates the spatial arrangement of nodes in a 2D lattice.

var. *pygmæum* Lindb.

The diagram shows a 5x5 grid of points. The central point is labeled 'N'. The points are arranged in a 5x5 grid, with the central point being the origin. The points are labeled with letters: 'N' for the central point, 'A' for the points immediately adjacent to 'N' (horizontally and vertically), 'B' for the points at a distance of 2 from 'N' (diagonally and horizontally/vertically), and 'C' for the points at the corners of the 5x5 grid.

var. **fastigiatum** (Lyl.) Lindb.

		.	.	.	.	
	Lkem	.	.	Lp		
		.	.	.		
Oa	Tb	.	Kb	.		
.	Ta	Sa	.	.		
.	Ab	N	.	Ik		

\* **P. Swartzii** (Hartm.) C. Hartm.

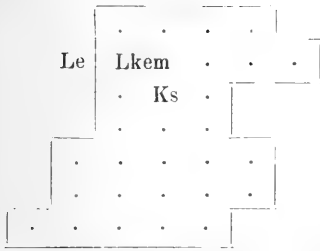
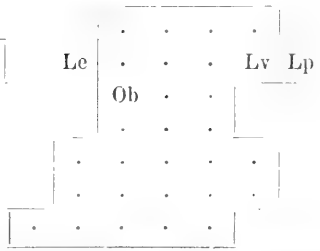
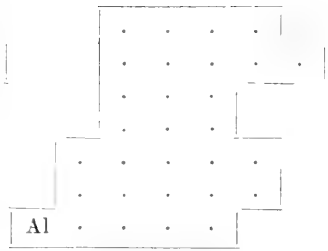
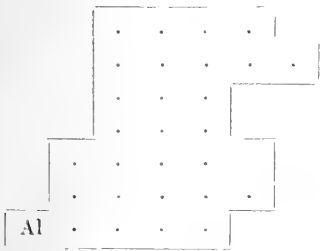
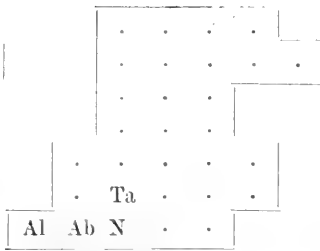
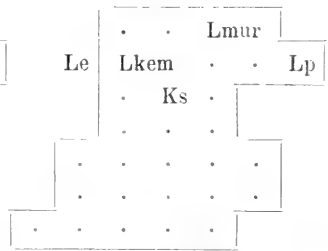
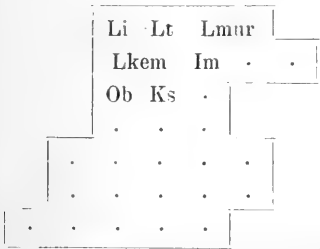
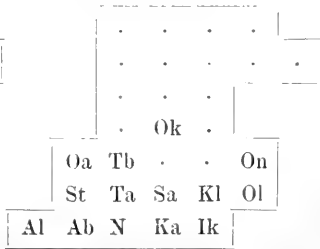
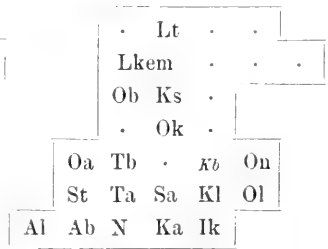
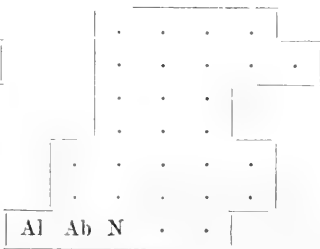
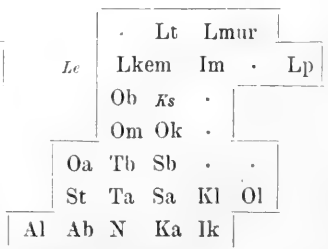
			Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lr	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		Om	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	.	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

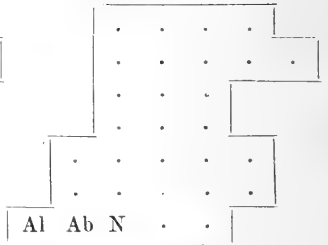
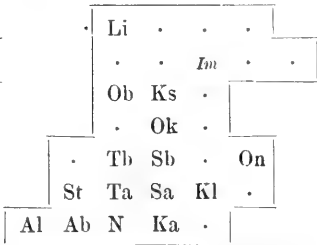
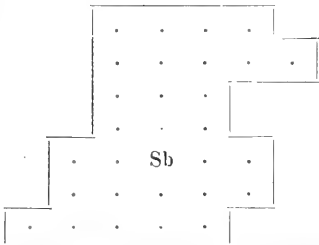
**P. juniperinum Willd.**

\* *P. mamillatum* Lindb.





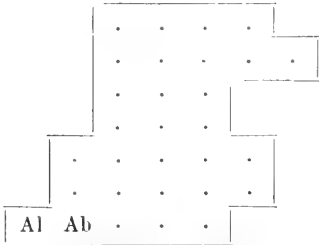
**P. capillare** Michx.**P. capillare** Michx. var. **minus**  
Wahlenb.**P. aloides** Hedw.var. **Dicksoni** (Turn.) Wallm.**P. subrotundum** Huds.**Oligotrichum glabratum**  
(Wahlenb.) Lindb.**O. incurvum** (Huds.) Lindb.**Catharinea undulata** (L.) W. M.**C. tenella** Röhl.**Buxbaumia aphylla** L.**B. viridis** Brid.**Georgia pellucida** (L.) Rab.



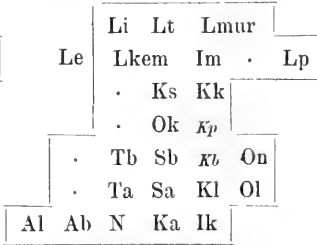
**G. Brownii** (Dicks.) C. Müll.  
var. **repanda** (Funck.) Lindb.

**Fissidens adianthoides** (L.) Hedw.

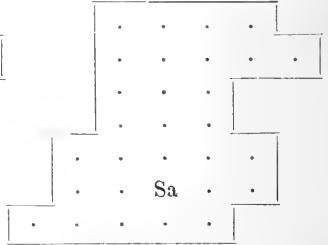
**F. decipiens** De N.



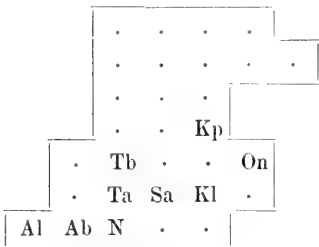
**F. taxifolius** (L.) Hedw.



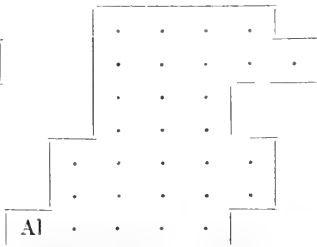
**F. osmundoides** Sw.



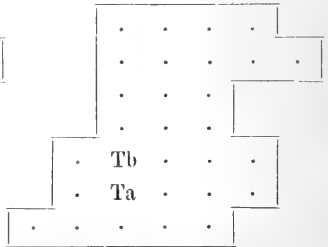
**F. bryoides** (L.) Hedw.



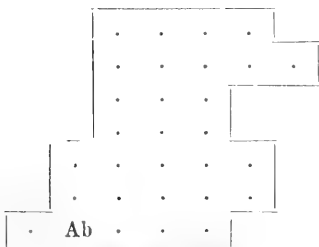
var. **Hedwigii** Limpr.<sup>1)</sup>



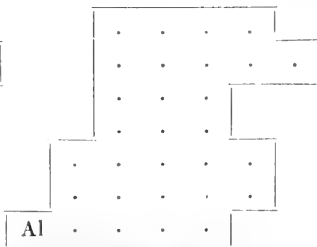
var. **gymnandrus** (Buse) Ruthe



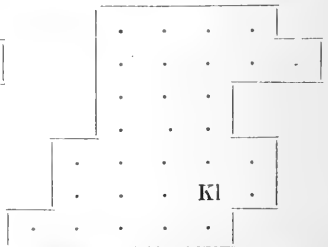
**F. incurvus** Stark. \***F. crassipes** (Wils.) Schimp.



**F. Haraldii** (Lindb.)



**F. minutulus** Sull.



**F. synanthus** Mitt. var. **latiusculus** (Lindb.)

<sup>1)</sup> *F. viridulus* Wahlenb.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	St	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	.

**F. Bloxami** Wils.

		Li	Lt	.	.
Le		Lkem	Im	.	Lp
		.	Ks	.	.
		.	.	Kb	.
		.	.	.	On
		.	Ta	.	Kl
Al	Ab	.	.	.	.

**Cinclidium stygium** Sw.

		Li	Lt	Lmur	.
Le		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	.	.
		.	Ok	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.

**C. subrotundum** Lindb.

		Li	.	Lmur	.
		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	.	.
		.	.	.	.
	.	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	.

**Mnium punctatum** (L., Schrad.)  
Hedw.

		.	Lt	.	.
		.	.	Im	.
		.	Ks	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

var. **elatum** Schimp.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		Lkem	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

var. **cochlearifolium** (Wils.) Lindb.

		Li	Lt	Lmur	.
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	.	.
		.	Ok	.	.
	.	Tb	.	.	.
	.	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.	.

**Mn. pseudopunctatum** B. S.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	Ks	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	On
	.	.	.	Kl	.
Al	Ab	.	.	.	.

**Mn. rostratum** Schrad.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	.

**Mn. undulatum** (L.) Weis

		.	Lt	Lmur	.
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	.	.
		Om	Ok	.	.
	.	Tb	.	Kb	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	.

**Mn. cinclidioides** (Blytt) Hübén.

		Li	Lt	Lmur	.
Le		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	.	.
		.	.	.	.
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.	.

**Mn. affine** Bland.

		.	.	.	.
		.	.	.	Lv
		Ob	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

var. **integrifolium** Lindb.

Figure 1 shows a 5x5 grid of points. The grid is labeled with 'Al' at the bottom left, 'Ab' at the bottom middle, and 'N' at the bottom right. The grid contains 25 points in total, arranged in a 5x5 pattern. The points are labeled with 'Al', 'Ab', and 'N' in a way that suggests a specific arrangement of these elements.

**Mn. ciliare** Grev.

			Lt	.	.	
		Lkem	.	.	.	
		Ob	.	.		
		Om Ok	.			
	.	.	.	.	On	
	.	Ta Sa Kl	.			
Al Ab N	Ka	.				

**Mn. Seligeri Jur.**

			Li	Lt	.	.			
			Lkem		Im	Lv	Lp		
			ob	Ks	.				
			.	.	.				
			.	.	.	.	.		
			St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik					

**Mn. medium** Br. eur.

**Mn. Drummondii** B. S.

		.	.	.	
	Lkem	Im	.	.	
Ob	Ks	.			
	.	.	.		
.	Tb	.	.	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Mn. silvaticum** Lindb.

A 10x10 grid of dots. The letter 'L' is formed by the dots in the first column. The letter 'e' is formed by the dots in the second, third, fourth, fifth, and sixth columns, starting from the second row. The letter 'Le' is in the top-left corner.

var. **cavifolium** Lindb.

	Li	.	.	.	
	Lkem	.		Lv	Lp
	.	Ks	.		
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	On
.	.	Kl	.	.	
.	.	.	.	.	

**Mn. hymenophylloides** Hüben.

			<i>Li</i>	.	.	.			
			Lkem		Im	.	Lp		
			.	Ks	.				
			.	<i>Ok</i>	.				
		.	Tb	.	Kb	On			
		.	Ta	Sa	Kl	Ol			
Al	Ab	N	Ka	.					

**Mn. stellare** Reich.

A schematic diagram of a 5x5 grid of points. The grid is composed of 25 points arranged in 5 rows and 5 columns. The top-right corner of the grid is labeled 'Lp'.

**Mn. Blyttii** Br. eur.

			.	.	.	.	
	$I_c$	Lkem	.	.	.	.	
		O $b$	.	.			
			.	.	.		
		Oa	.	.	K $b$	On	
		St	Ta	Sa	Kl	.	
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**Mn. hornum L.**

A schematic diagram of a square lattice with a central square hole. The lattice is composed of small squares, each containing a dot representing a lattice site. The central hole is a square region where the lattice sites are missing. The label 'Ks' is placed in the center of the lattice, within the hole.

**Mn. lycopodioides** (Hook.)  
Schwægr.

A schematic diagram of a 5x5 grid of points. The top-left point is labeled 'Le'. The grid is composed of 25 points arranged in 5 rows and 5 columns.

**Mn. inclinatum** Lindb

	Li	Lt	.	.
Le	Lkem	Im	.	Lp
	.	Ks	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	.
.	.	Kl	.	
.	.	.	.	

	Li	Lt	.	.	
Le	.	.	Im	Lv	.
	Ob	Ks	.		
	.	.	.		
	.	.	.	On	
	.	.	Kl	Ol	
Al	.	.	.	.	

	Lt		
Lkem	Im		Lp
Ks			
			On

**Mn. orthorrhynchum** Brid. **Mn. marginatum** (Dicks.) Lindb.<sup>1)</sup> **Mn. spinosum** (Voit.) Schwægr.

		.	Lt	.	.
		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	.	
		.	.	.	
	.	.	.	.	On
	.	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	.	.	.	

The diagram shows a 5x5 grid of points. The top-left point is labeled 'Le'. The grid is enclosed by a thick L-shaped line on the left and bottom, and a thin L-shaped line on the top and right.

A 5x5 grid of dots. The dot at row 3, column 3 is labeled 'Ks'. The dot at row 4, column 4 is labeled 'Lv'.

**Timmia austriaca** Hedw.

**T. bavarica** Hessel.

**T. comata** Lindb. 2)

			.	.	.	.	.	
			.	.	.	.	.	
			.	.	.	.	.	
			.	.	.	.	.	
			.	.	.	.	.	
		. St	Ta	.	.	.	.	
Al	Ab	N	.	.	.	.	.	

			Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	.	
		Om	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

		Li	Lt	Lmur	
Le		.	.	Im	.
		Ob	Ks	Kk	
		.	Ok	.	
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

**Aulacomnium androgynum (L.)  
Schwægr.**

**A. palustre** (L.) Schwægr.

**A.turgidum** (Wahlenb.) Schwægr.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	.	
		Om	Ok	.	
		Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	.	Ka	.	

		Li	Lt	.	.	
Le		Lkem		.	$L_r$	Lp
		Ob	Ks	.		
		.	Ok	.		
	.	Tb	.	$\mathcal{K}$		On
	.	Ta	Sa	Kl		Ol
Al	Ab	.	.	.		

**Amblyodon dealbatus** (Dicks.)  
Palis.

**Paludella squarrosa** (L.) Brid.

**Meesea triquetra** (L.) Ångstr.

<sup>1)</sup> *Mn. serratum* Schrad. <sup>2)</sup> *T. norvegica* Musc. Lapp. kol. nec Zett.

		Li	.	Lmur	
Le		Lkem	.	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	.		
	.	Tb	Sb	.	On
	.	Ta	.	Kl	Ol
Al	Ab	.	.	.	.

**M. longiseta** Hedw.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	.		
	.	Tb	.	.	On
	.	.	.	Kl	Ol
Al	Ab	.	.	.	.

**M. trichodes** (L) Spruce

		.	.	Lmur	
Le		.	.	.	Lp
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.

var. **minor** (Brid.) Br. eur.

		.	Lt	.	.
Le		.	.	.	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	.		
	.	.	.	.	On
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	.

**Catoscopium nigrutum** (Hedw.)  
Brid.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

**Philonotis calcarea** (Br. eur.)  
Schimp.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Ph. fontana** (L.) Brid.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

var. **parvula** Lindb.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

var. **capillaris** Lindb.

		Li	Lt	Lmur	
		.	.	Im	.
	Ob	.	.	.	.
	.	Ok	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Ph. seriata** Mitt.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	.	.

**Bartramia ithyphylla** Brid.

		.	.	Lmur	
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**B. breviseta** Lindb.

		.	Lt	.	.
		Lkem	.	.	.
	.	Ks	Kk		
	.	Ok	.		
	.	.	.	.	On
	st	Ta	Sa	Kl	.
.	Ab	.	.	.	.

**B. norvegica** (Gunn.) Lindb.<sup>1)</sup><sup>1)</sup> B. Halleriana Hedw.





	Li	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	.	
	Om	.	.	
	Oa	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	.

**Br. ventricosum** Dicks.<sup>1)</sup>

.	.	.	.	.
Lkem	.	.	.	Lp
.	Ks	.	.	
.	Ok	.	.	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**var. gracilescens** Schimp.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.

**Br. turbinatum** (Hedw.) Schwægr.

	Li	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	.
	.	Ks	Kk	
	.	Ok	.	
	.	Tb	Sb	Kb
	.	Ta	Sa	Kl
.	Ab	N	Ka	Ik

**Br. Duvalii** Voit.

.	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp
	Ob	Ks	.	
	Om	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	.	.

**Br. pallens** Sw.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**var. abbreviatum** Schimp.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
St	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.

**Br. alpinum** Huds.

.	Lt	.	.	.
Ob	.	Kk	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	Kb	.
St	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	.

**Br. Muehlenbeckii** Br. eur.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.

**Br. Bomanssonii** Lindb.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	.	.

**Br. erythrocarpon** Schwægr.

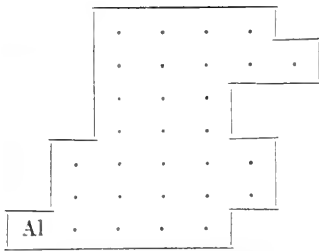
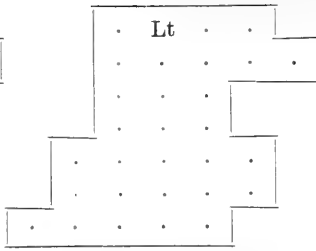
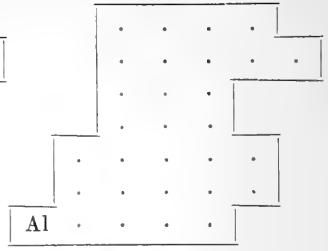
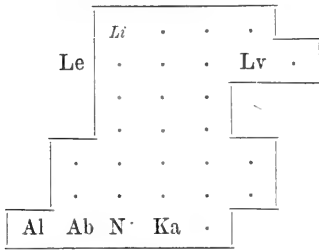
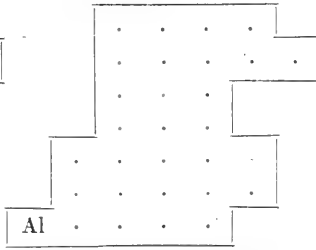
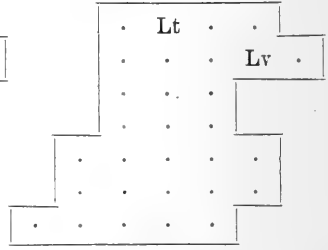
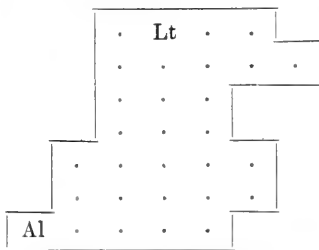
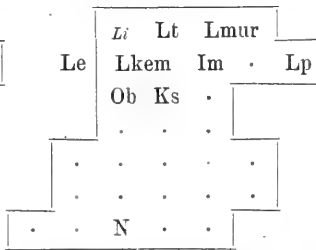
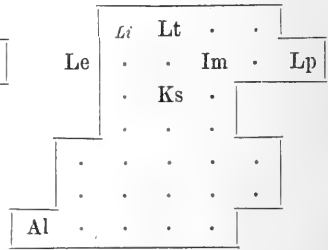
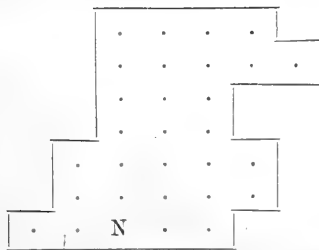
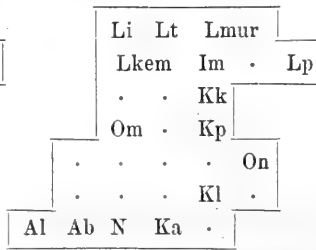
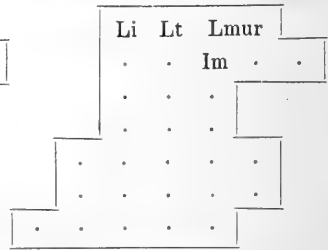
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.

**Br. Klinggræffii** Schimp.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.

**Br. bicolor** Dicks.<sup>2)</sup><sup>1)</sup> *Br. pseudotriquetrum* Schwægr. <sup>2)</sup> *Br. atropurpureum* Wahlenb.



**Br. fallax** Milde**Br. acutum** Lindb.**Br. Marratii** Wils.**Br. cernuum** (Sw.) Lindb.<sup>1)</sup>**Br. mamillatum** Lindb.**Br. Brownii** Br. eur.**Br. stenocarpum** Limpr.**Br. purpurascens** (Brown) Br. eur.**Br. arcticum** (Brown) Br. eur.**Br. serotinum** Lindb.**Br. pendulum** (Hornsch.) Schimp.**Br. archangelicum** Br. eur.<sup>1)</sup> Br. uliginosum Br. eur.





	Li	Lt	.	.	
Le	.	.	.	.	Lp
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	

**P. polymorpha** Hornsch.

	Li	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	

**P. acuminata** Hornsch.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	.	
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	.	

**Leptobryum pyriforme** (L.) Wils.

	.	.	.	.	
Le	.	.	.	.	.
	Ob	.	Kk		
	.	.	.	.	
	.	Tb	Sb	.	On
	.	Ta	.	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	.	

**Schistostega osmundacea** (Dicks.) Mohr.

	.	Lt	Lmur		
Le	Lkem	.	.	Lp	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	.		
	.	Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**Funaria hygrometrica** (L.) Sibth.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
Al	.	.	.	.	

**F. fascicularis** (Dicks.) Schimp.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
Al	Ab	.	.	.	

**Pyramidula tetragona** (Brid.) Brid.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Ta	.	.	Ol	
Al	Ab	N	.	.	

**Physcomitrium pyriforme** (L.) Brid.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	Ta	.	.	Kl	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	

**Ph. sphaericum** (Ludw.) Brid.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
Al	.	.	.	.	

**Physcomitrella patens** (Hedw.) Br. eur.

	.	.	Lmur		
	Lkem	.	.	.	
	Ob	.	.	.	
	.	Ok	.	.	
	.	Tb	.	.	.
	St	Ta	.	.	.
	Ab	N	.	Ik	

**Discelium nudum** (Dicks.) Brid.

	.	.	.	.	
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	.	Kk	.	
	.	Ok	.	.	
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	.	.	Ol
	Ab	N	.	Ik	

**Splachnum rubrum** Montin

Le	Lkem	Im	.	.	.
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	.	.	.
	.	N	.	.	.

**Spl. luteum** Montin

	Lkem	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Spl. melanocaulon** Schwaegr.

	.	.	.	.	.
	.	.	Im	.	.
	Ob	Ks	.	.	.
	.	.	.	.	.
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
	Al	Ab	N	.	Ik

**Spl. ampullaceum** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	.	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	Kp		
	Oa	.	.	.	On
	St	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.	.

**Spl. vasculosum** L.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Spl. pedunculatum** (Huds.) Lindb.

	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ks	.	.	.
	.	Ok	.	.	.
	Oa	Tb	.	.	.
	St	Ta	.	.	Ol
Al	Ab	N	.	.	.

**\*Spl. sphaericum** (Sw.) Lindb.

	Li	Lt	Lmur		
	.	.	Im	.	Lp
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Tetraplodon Wormskjoldii**  
(Hornem.) Lindb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	.		
	.	Tb	.	Kb	On
	St	Ta	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	.

**T. bryoides** (Zoeg.) Lindb.<sup>1)</sup>

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	.		
	.	.	Kp		
	.	Tb	.	.	On
	St	Ta	.	Kl	.
	.	.	.	.	.

**T. angustatus** (Sw.) Br. eur.

	Li	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ks	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**Tayloria splachnoides** (Schleich.)  
Hook.

	.	.	.	.	.
	Lkem	Im	.	.	.
	ob	.	.	.	.
	.	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	.	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.	.

**T. tenuis** (Dicks.) Schimp.

	.	Lt	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

**T. Froelichiana** (Hedw.) Mitt.<sup>1)</sup> T. mnioides Br. eur.

	Li	Lt	Imur	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	.	Ks	.	
	.	Ok	.	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

	Li	.	.	.
	.	.	Im	.
	.	.	Kk	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

	.	.	.	.
	Lkem	.	.	.
	.	Ks	.	.
	.	Ok	.	.
.	.	Tb	.	On
.	.	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	.

**T. lingulata** (Dicks.) Lindb.<sup>1)</sup> **Webera sessilis** (Schmid.) Lindb.<sup>2)</sup> **Encalypta contorta** (Wulf.) Lindb.

	.	.	.	.
	Lkem	.	Lv	.
	.	Ks	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	Kl	.
.	.	.	.	.

**E. procera** Bruch.

	.	Lt	.	.
Le	Lkem	.	Lv	Lp
	.	Ks	.	.
	.	Ok	.	.
.	.	Tb	.	On
.	.	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.

**E. rhabdocarpa** Schwaegr.

	.	.	.	.
	.	.	Im	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

var. **arctica** Lindb.

	.	.	.	.
	.	Im	.	Lp
	.	Ks	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	Ta	.	.
Al	Ab	N	.	.

**E. extinctoria** (L.) Sw.

	.	.	.	.
	.	.	.	Lp
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**E. alpina** Sm.<sup>3)</sup>

	Li	.	.	.
Le	Lkem	Im	.	.
	Ob	Ks	.	.
	.	Ok	.	.
.	.	Tb	.	.
.	.	.	Kl	.
.	Ab	.	.	.

**E. brevicollis** Bruch.

	.	.	.	.
	.	Im	.	Lp
	.	Ks	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	On
.	.	.	Kl	.
.	.	.	.	.

**E. affinis** Hedw.-f.<sup>4)</sup>

	Li	Lt	.	.
	Lkem	Im	.	Lp
	.	Ks	.	.
.	.	.	.	.
.	.	Tb	Kb	.
.	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	.	Ka	.

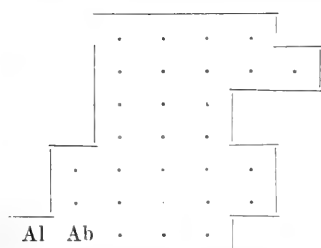
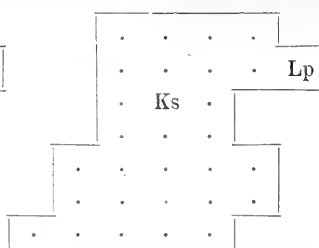
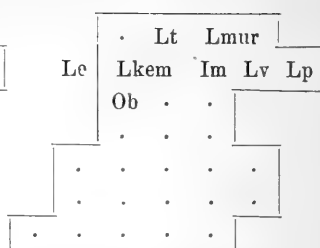
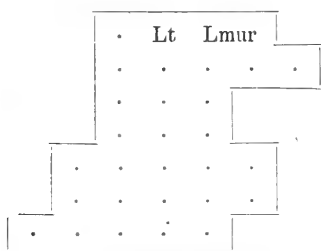
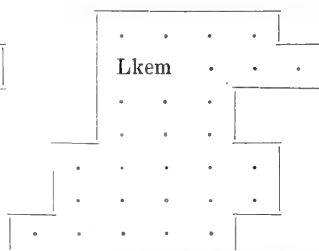
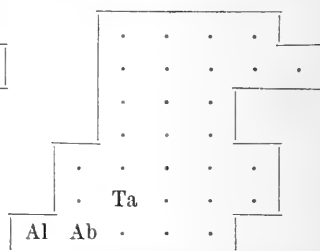
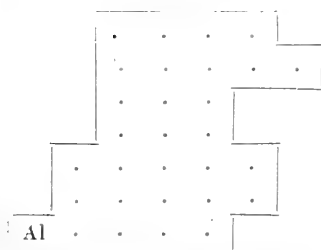
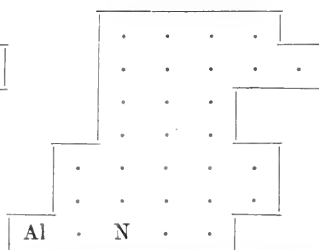
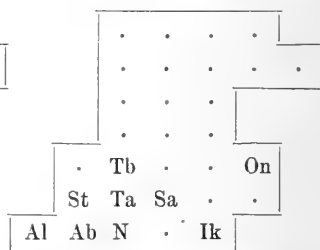
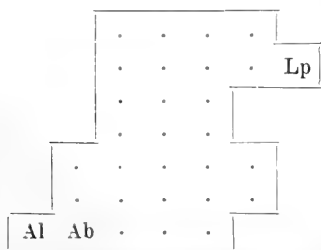
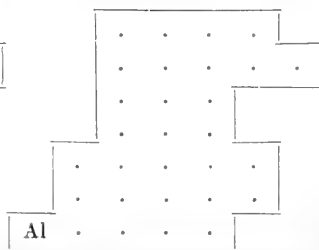
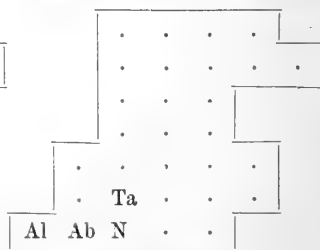
**E. laciniata** (Hedw.) Lindb.<sup>5)</sup>

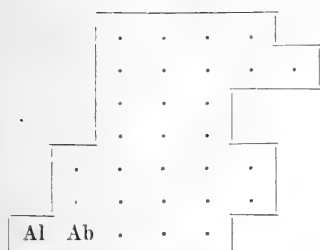
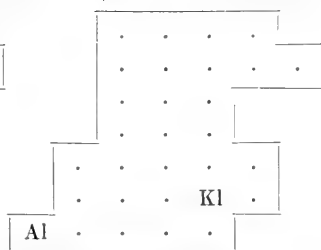
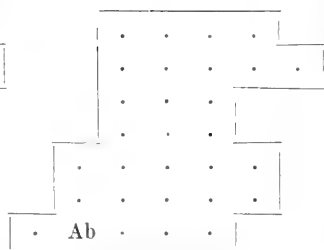
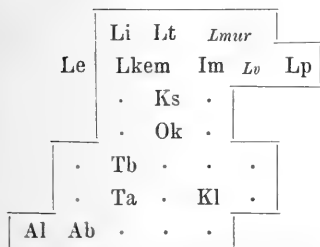
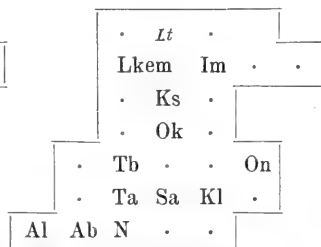
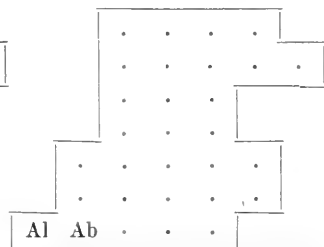
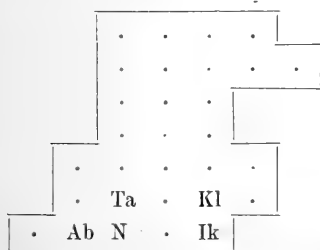
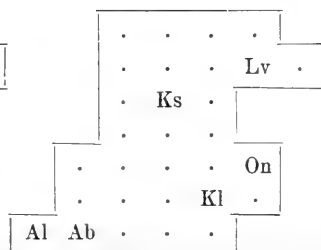
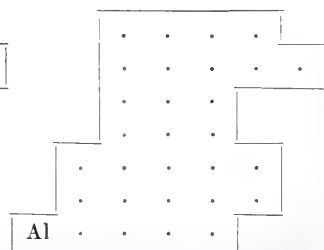
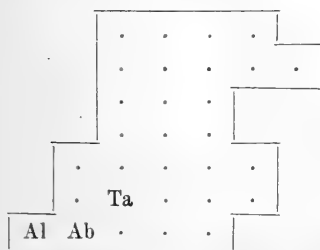
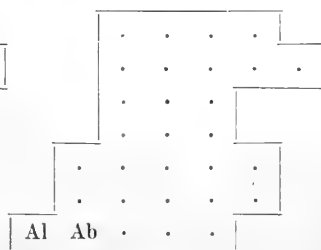
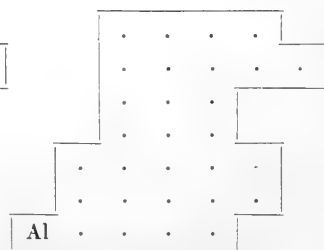
	.	Lt	.	.
Le	Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	.	.
	Om	Ok	.	.
.	.	Tb	.	On
.	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

**Tortula ruralis** (L.) Ehrh.

<sup>1)</sup> *Dissodon splachnoides* Grev. Arn. <sup>2)</sup> *Diphyscium foliosum* Mohr. <sup>3)</sup> *E. commutata* Br. germ. <sup>4)</sup> *E. apophysata* Br. germ. <sup>5)</sup> *E. ciliata* Hoffm.



**T. subulata** (L.) Hedw.**T. mucronifolia** Schwægr.**T. latifolia** (Hedw.) Lindb.<sup>1)</sup>var. **mutica** (Brid.)var. **brevicaulis** (Brid.)**T. muralis** (L.) Hedw.**T. Starkeana** (Hedw.) Lindb.  
var. **Davalliana** (Sw.) Lindb.**T. intermedia** (Turn.) Lindb.**T. truncatula** (L.) Lindb.**T. Heimii** (Hedw.) Mitt.**Phascum Floerkeanum** W. M.**Ph. acaulon** L.<sup>1)</sup> Desmatodon latifolius Br. eur.

**Ph. piliferum** Schreb.**Acaulon muticum** (Schreb.) C.-Müll.**A. minus** Jæg.**Mollia fragilis** (Drumm.) Lindb.**M. tortuosa** (L.) Schrank.**M. inclinata** (Hedw.-f.) Lindb.**M. tenuirostris** (H. T.) Lindb.<sup>1)</sup>**M. æruginea** (Sm.) Lindb.<sup>2)</sup>**M. squarrosa** (Br. germ.) Lindb.<sup>3)</sup>**M. viridula** (L.) Lindb.<sup>4)</sup>**M. microstoma** (Hedw.) Lindb.<sup>5)</sup>**M. crispa** (Hedw.) Lindb.<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Trichostomum cylindricum C.-Müll. <sup>2)</sup> Gymnostomum rupestre Schleich. <sup>3)</sup> Hymenostomum squarrosum Br. germ. <sup>4)</sup> Weisia viridula Hedw. <sup>5)</sup> Hymenostomum microstomum Brown. <sup>6)</sup> Astomum crispum Hamp.





	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
.	Tb	.	.	On	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**D. fragilifolium** Lindb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	.	Kp		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**D. elongatum** Schleich.

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**D. congestum** Brid.

	.	Lt	.	.	
	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.	

var. **flexicaule** (Brid.) Br. eur.

	.	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
.	Tb	.	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	

**D. spurium** Hedw.

	Li	Lt	.	.	
Le	Lkem	Im	Lv	.	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	Oa	.	.	Kb	.
	.	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.	

**D. elatum** Lindb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	.	Ok	Kp		
	Oa	Tb	.	.	On
	.	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**D. Bergeri** Bland.

	.	Lt	Lmur		
	.	.	.	.	Lp
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**D. grönladicum** Brid.<sup>1)</sup>

	.	.	.	.	
Le	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**D. undulatum** Ehrh.

	Li	.	.	.	
	.	.	Im	.	.
	.	Ks	.		
	.	Ok	.		
.	Tb	Sb	Kb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	.	

**D. Bonjeani** De N.

	.	Lt	Lmur		
	Lkem	.	.	.	Lp
	Ob	Ks	Kk		
	.	.	.		
.	Tb	.	.	.	
.	.	.	.	Kl	.
.	.	.	.	.	

**D. angustum** Lindb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**D. scoparium** (L.) Hedw.<sup>1)</sup> *D. tenuinerve* Zett.

	Li	Lt	Lmur	
	Lkem	Im	.	Lp
	.	Ks	Kk	
	.	Ok	Kp	
	Oa	Tb	.	On
	.	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	.	Ik

**D. majus** Sm.

	.	Lt	Lmur	
	.	.	Im	.
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	

**D. molle** Wils.

	Li	Lt	Lmur	
	Lkem	.	.	Lp
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	

**D. Starkei** W. M.

	.	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	Kk	
	.	Ok	.	
	.	Tb	Sb	On
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	.

**D. Schisti** (Gunn.) Lindb.<sup>1)</sup>

	.	.	.	.
	Lkem	Im	.	.
	.	.	Kk	
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	

**D. fulvellum** (Dicks.) Sm.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
Al	.	.	.	.

**Dicranoweissia cirrata** (L.) Lindb.

	Li	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	Kk	
	Om	Ok	.	
	.	Tb	.	On
	St	.	Sa	Kl
Al	.	.	Ka	.

**D. crispula** (Hedw.) Lindb.

	.	.	.	.
	.	.	.	Lp
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
	.	.	.	
.	.	.	.	

**Campylopus subulatus** Schimp.

	Li	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	.	
	.	Ok	.	
	.	Tb	Sb	On
	.	Ta	.	Kl
.	Ab	.	.	.

**Blindia acuta** (Huds.) Br. eur.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	Ks	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**Seligeria subimmersa** Lindb.

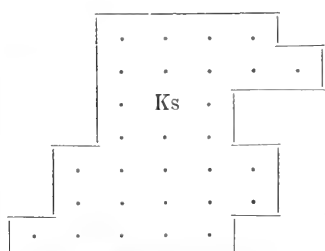
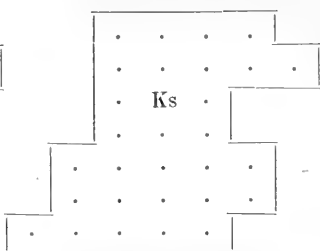
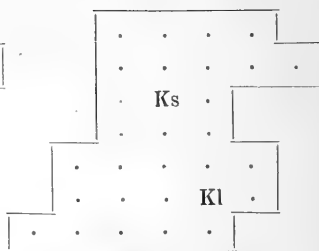
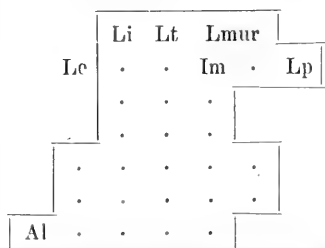
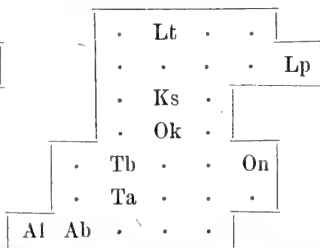
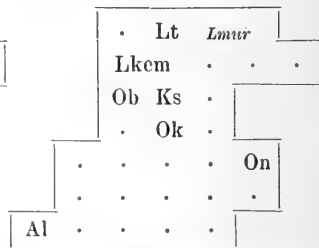
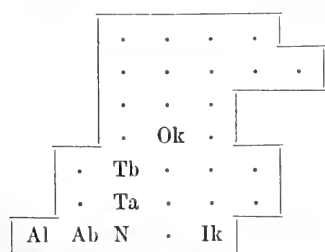
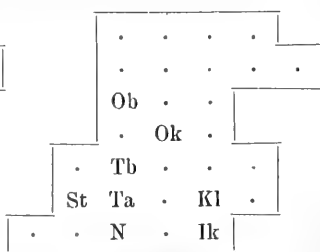
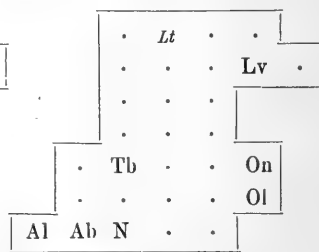
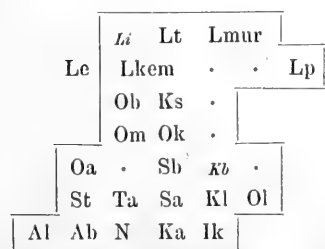
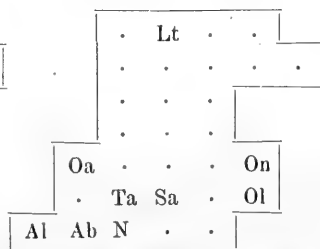
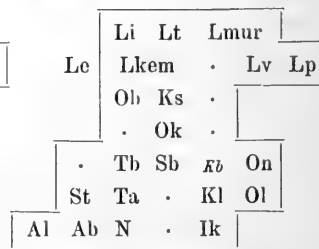
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	Ok	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
.	.	.	.	.

**S. diversifolia** Lindb.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	Ks	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	On
	.	.	.	Kl
.	.	.	.	Ol

**S. setacea** (Wulf.) Lindb.  
var. **pumila** Lindb.

<sup>1)</sup> D. Blyttii Schimp.

**S. tristicha** (Brid.) Br. eur**S. brevifolia** Lindb.**S. Doniana** (Sm.) C.-Müll.**Anisothecium squarrosum**  
(Stark.) Lindb.**A. crispum** (Schreb.) Lindb.<sup>1)</sup>**A. Grevilleanum** (Br. eur.) Lindb.**A. rufescens** (Dicks.) Lindb.**A. humile** (Ruthe)**A. rubrum** (Huds.) Lindb.<sup>2)</sup>**Dicranella cerviculata** (Hedw.) Schimp.**D. heteromalla** (L.) Schimp.**D. secunda** (Sw.) Lindb.<sup>3)</sup><sup>1)</sup> Dicranella Schreberi Schimp. <sup>2)</sup> D. varia Schimp. <sup>3)</sup> D. subulata Schimp.

Le					
	Li	.	Lmur		
	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	Kp		
		Oa	Tb	.	On
		St	Ta	.	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**D. crispa** (Ehrh.) Schimp.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	Ta	.	.	.
.	.	.	Ka	.

**Aongstroemia longipes** (Somm.)  
Br. eur.

.	.	.	.	.
.	.	Im	.	.
.	Ks	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	Kb	.
.	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	.	.

**Trematodon ambiguus** (Hedw.)  
Hornsch.

	.	Lt	Lmur		
	.	.	.	Lp	
	.	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	.	.	On	
		.	.	.	.
Al	.	N	.	.	.

**Distichium inclinatum** (Ehrh.)  
Br. eur.

Le	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	.	Lp	
	.	Ks	Kk		
	.	Ok	.		
	.	Tb	.	On	
		St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	.	.

**D. capillaceum** (Sw.) Br. eur.

Le	Li	.	.	.	.
	Lkem	Im	.	Lp	
	.	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	.	.	Kb	On
		.	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	.	.	.

**Ditrichum flexicaule** (Schleich.)  
Hamp.

Le	.	.	.	.	.
	Lkem	.	.	.	.
	.	Ks	.		
	.	.	.		
	.	Tb	.	.	.
		.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**D. homomallum** (Hedw.) Hamp. var. **zonatum** (Funck.) Lindb.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	Tb	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	.

**D. tortile** (Schrad.) Hamp.

Le	.	.	.	.	.
	Lkem	.	.	Lp	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	.	Sb	Kb	On
		.	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	.	Ik	

var. **pusillum** (Hedw.) Lindb.

Le	.	Lt	Lmur		
	Lkem	.	.	Lp	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	Tb	Sb	.	On
		.	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	.	.	.

**D. tenuifolium** (Schrad.) Lindb.<sup>1)</sup>

.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	Oa	.	.	.
.	.	.	.	Kl
Al	Ab	N	.	.

**Pleuridium axillare** (Dicks.)  
Lindb.<sup>2)</sup>

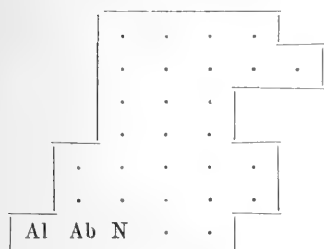
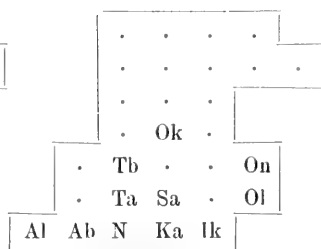
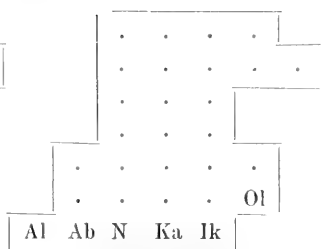
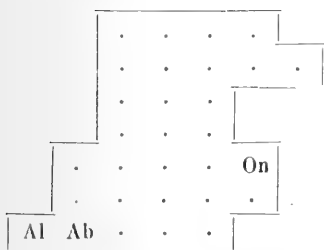
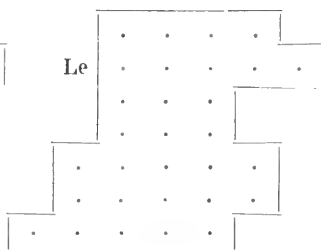
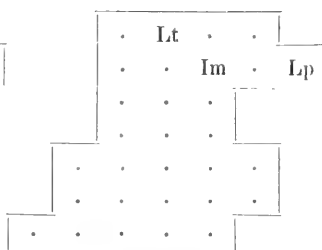
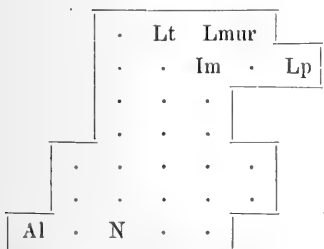
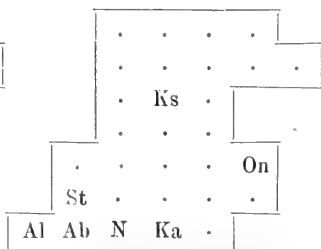
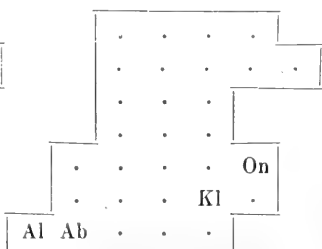
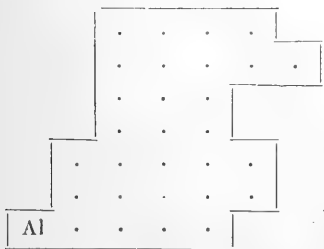
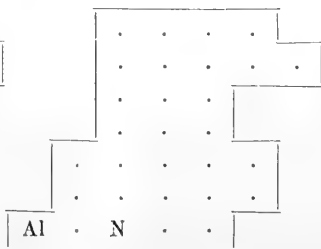
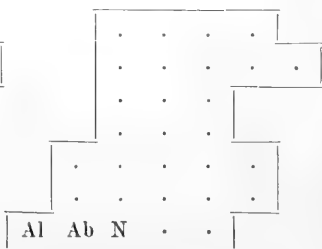
<sup>1)</sup> Trichodon cylindricus Schimp. <sup>2)</sup> Pl. nitidum Rab.

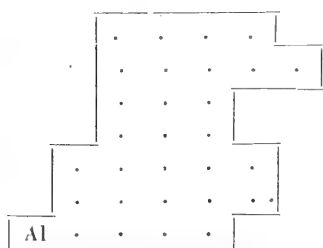
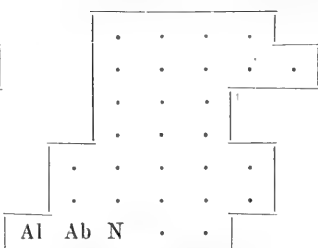
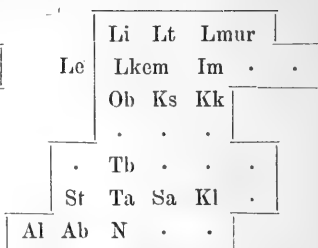
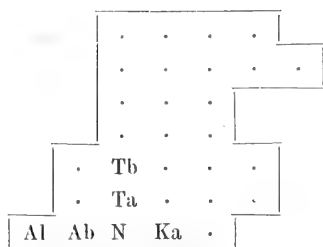
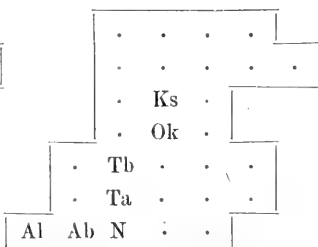
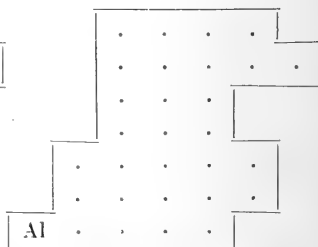
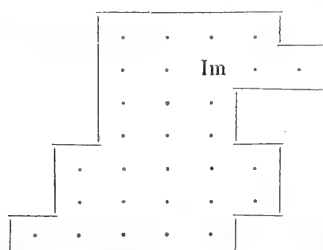
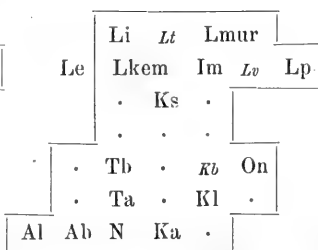
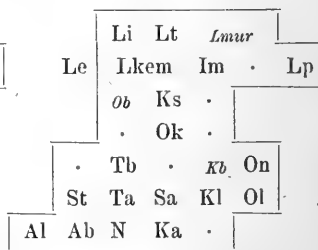
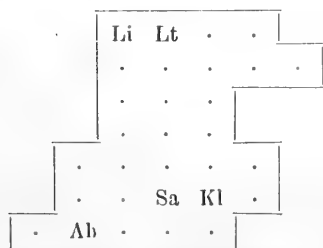
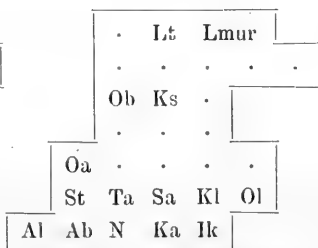
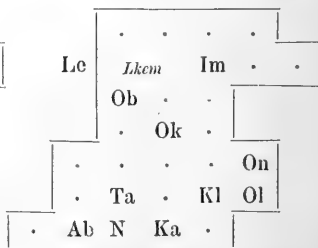








**O. pumilum** Sw.**O. obtusifolium** Schrad.**O. gymnostomum** Bruch**O. cupulatum** Hoffm.**O. brevinerve** Lindb.**O. arcticum** Schimp.**O. microblephare** Schimp.**O. anomalum** Hedw.var. **saxatile** Brid.**Uloa Bruchii** Hornsch.**U. crispa** (Dill, L., Gmel.) Brid.**U. crispula** Bruch

**U. Drummondii** (Hook. Grev.)  
Brid.**U. phyllantha** Brid.**U. curvifolia** (Wahlenb.) Brid.**U. americana** (PB.) Lindb.<sup>1)</sup>**Zygodon rupestris** Lindb.**Z. Stirtoni** Schimp.**Anoetangium compactum**  
Schwægr.**Amphidium Mougeotii** Br. eur.,  
Schimp.**A. lapponicum** (Hedw.) Schimp.**Coscinodon cribrus** (Hedw.)  
Spruce**Grimmia ericoides** (Schrad.)  
Lindb.var. **canescens** (Timm) Lindb.<sup>1)</sup> U. Hutchinsiae Schimp.

	Li	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	Kk	
	.	.	.	
	Oa	Tb	.	Kb
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	.	.

**Gr. hypnoides** (L.) Lindb.<sup>1)</sup>

	Li	.	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	Kk	
	.	Ok	.	
	Oa	Tb	.	.
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	.

**Gr. fascicularis** (Schräd.) C.-Müll.

	.	.	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	.
	Ob	Ks	.	
	Om	Ok	Kp	
	Oa	Tb	Sb	On
	St	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	Ik

**Gr. ramulosa** (Lindb.)<sup>2)</sup>

	.	.	.	.
	Lkem	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	.	.

**Gr. heterosticha** (Hedw.) C.-Müll.

	.	.	.	.
	Lkem	.	.	.
	Ob	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	On
	.	Ta	Sa	Kl
Al	Ab	N	Ka	.

**Gr. affinis** (Schleich.) Lindb.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
Al	.	.	.	.

**Gr. obtusa** (Sm.) Lindb.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	.

**Gr. aquatica** (Brid.) C.-Müll.<sup>3)</sup>

	.	.	Lmur	
	.	.	.	.
	.	Ks	.	.
	.	.	.	.
	.	Tb	.	Kb
	.	Ta	.	Kl
Al	Ab	N	.	.

**Gr. acicularis** (L.) C.-Müll.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	Tb	.	.
	.	Ta	.	Kl
Al	Ab	N	.	.

**Gr. patens** (Dicks.) Br. eur.

	.	Lt	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	Ta	.	Kl
.	Ab	.	.	.

**Gr. unicolor** Hook.

	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
.	.	.	Ka	.

**Gr. campestris** Burch.<sup>4)</sup>

	Li	Lt	Lmur	
Le	Lkem	Im	.	Lp
	Ob	Ks	Kk	
	.	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	On
	St	Ta	Sa	Kl
.	Ab	N	Ka	.

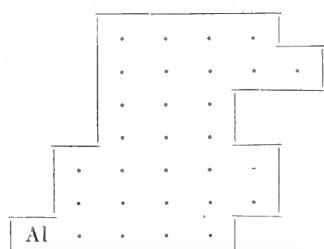
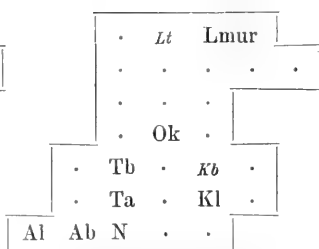
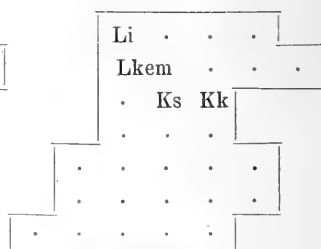
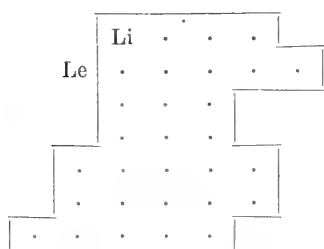
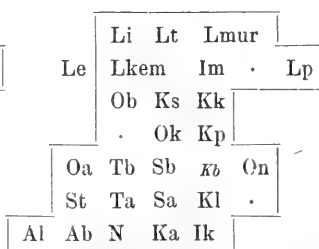
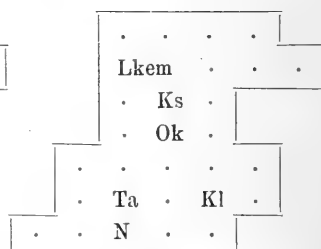
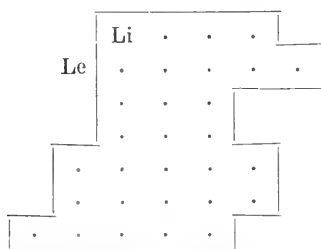
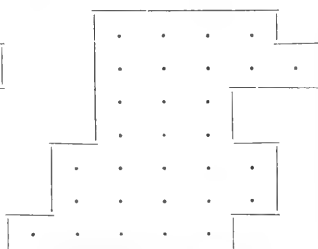
**Gr. ovalis** (Hedw.) Lindb.

<sup>1)</sup> Racomitrium lanuginosum Brid. <sup>2)</sup> R. microcarpum Brid. <sup>3)</sup> R. protensum Braun  
<sup>4)</sup> Gr. leucophaea Grev.







**Andreaea Rothii** W. M.**A. crassinervis** Bruch**A. obovata** Thed.**var. acuminata** Lindb.**A. petrophila** Ehrh.**var. rupestris** (Hedw.) Wallr.**\*A. alpestris** (Thed.) Lindb.**A. papillosa** Lindb.<sup>1)</sup><sup>1)</sup> Lapponia fennica sine loco designato

## Pleurocarpi.

			.	.	.	.	
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
			.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	On
		.	Ta	.	.	.	.
Al	Ab	N	Ka	.			

			.	.	.	.	
		Lkem	Im	.	.		
		Ob	.	.			
		Om	Ok	.			
	.	Tb	.	$\kappa b$	On		
	St	Ta	Sa	Kl	Ol		
Al	Ab	N	Ka	Ik			

**Thuidium tamariscifolium** (Neck.) Lindb. **Th. delicatulum** (L., Hedw.) Mitt. **Th. recognitum** (Hedw.) Lindb.

		.	.	.	.	
		Lkem	Im	.	Lp	
		Ob	Ks	.		
		Om	Ok	.		
	.	.	.	$\kappa b$	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik		

		Li	Lt	$I_{mur}$	
Lc		Lkem	Im	.	$I_p$
		Ob	Ks	.	
		.	Ok	.	
	Oa	Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

	<i>Li</i>	<i>Lt</i>	.	.	
<b>Lc</b>	<b>Lk</b>	<b>em</b>	.	<i>Lv</i>	<b>Lp</b>
	.	<b>Ks</b>	.		
	.	.	.		
.	.	.	.	<b>On</b>	
.	.	.	<b>Kl</b>	<b>Ol</b>	
.	.	.	.	.	

**Th. abietinum** (L.) Br. eur. **Th. Blandowii** (W. M.) Br. eur. **Leskea catenulata** (Brid.) Lindb.

	.	.	.	.	
Lc	Lkem	Im	.	.	
	.	Ks	.		
	.	.	.		
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

			<i>Li</i>	<i>Lt</i>	<i>Lmur</i>	
<i>Le</i>			<i>Lkem</i>	<i>Im</i>	<i>Lp</i>	
			<i>Ob</i>	<i>Ks</i>	<i>Kk</i>	
			<i>.</i>	<i>Ok</i>	<i>.</i>	
		<i>.</i>	<i>Tb</i>	<i>.</i>	<i>.</i>	<i>On</i>
	<i>St</i>	<i>Ta</i>	<i>Sa</i>	<i>Kl</i>	<i>Ol</i>	
<i>Al</i>	<i>Ab</i>	<i>N</i>	<i>Ka</i>	<i>.</i>		

**L. tectorum** (Braun) Lindb.

**L. nervosa** (Brid.) Myr.

**L. polycarpa** Ehrh.







	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. uncinatum** (Hedw.) De N.

		Lt	Lmur		
			Im		
Oa					

\* **A. orthothecioides** (Lindb.) Lindb.

		Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im		Lp	
	Ob	Ks			
	Om	Ok	Kp		
	Oa	Tb		On	
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**A. fluitans** (L.) De N.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk		
		Ok			
		Tb	Sb	On	
		Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka		

var. **exannulatum** (Br. eur.)

	Li	Lt	Lmur		
	Lkem	Im	Lv		
	Ob	Ks	Kk		
		Ok			
Oa				On	
		Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka		

**A. Kneiffii** Br. eur.


\* **A. complanatum** Lindb.

	Li		Lmur		
Le	Lkem	Im		Lp	
		Ks			
		Ok			
	Oa	Tb		On	
Al					

**A. badium** (Hartm.) Lindb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks			
		Ok			
		Tb		On	
		Ta	Sa		
Al	Ab				

\* **A. scorpioides** (L.) Lindb.

	Li	Lt			
Le			Im		

**A. Smithii** (Sw.) Lindb.<sup>1)</sup>

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im		Lp	
	Ob	Ks			
		Ok	Kp		
		Tb	Sb	On	
		Ta	Sa	Kl	
	Ab				

**A. dilatatum** (Wils.) Lindb.

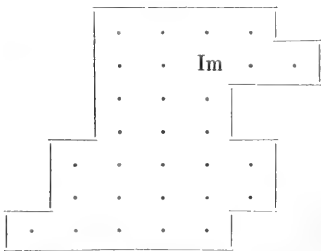
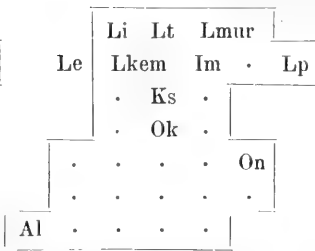
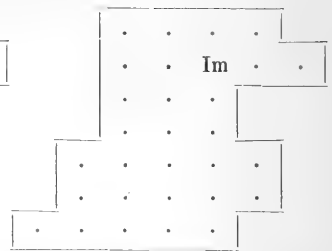
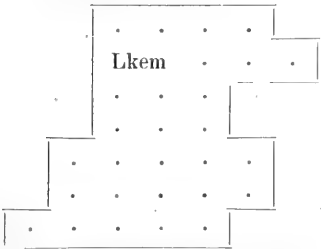
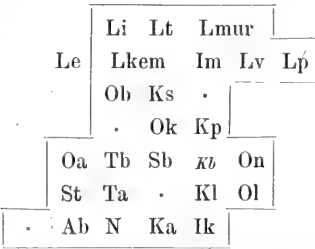
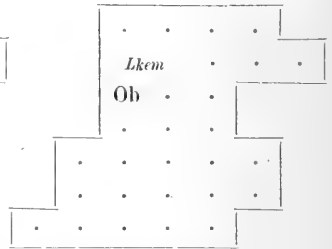
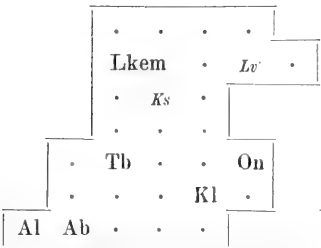
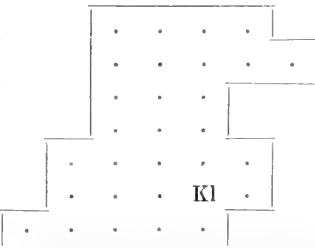
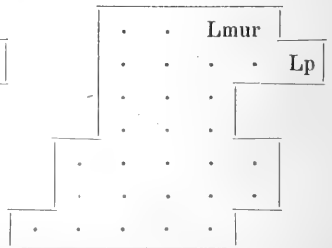
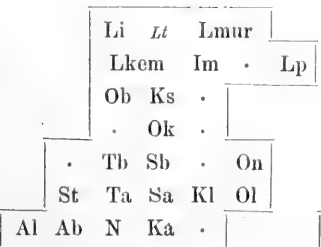
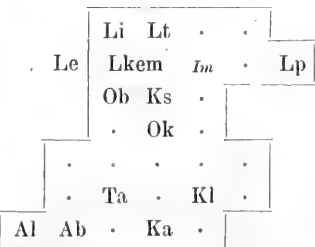
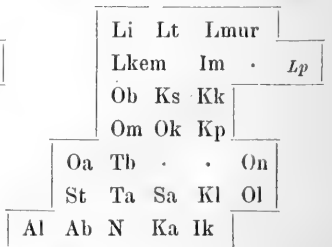
			Im		

**A. molle** (Dicks.) Lindb.

			Lmur		
			Im		

var. **Schimperianum** (Lor.) Lindb.

<sup>1)</sup> Hypnum arcticum Sommerf.

var. **alpinum** (Schimp.) Lindb.**A. rivulare** (Sw.) Lindb.<sup>1)</sup>**A. viridulum** (Hartm.) Lindb.<sup>2)</sup>**A. cochlearifolium** (Vent.) Lindb.  
var. **planiusculum** Lindb.**A. ochraceum** (Turn.) Lindb.**A. simplicinerve** Lindb.**A. palustre** (Huds.) Lindb.var. **subspæricarpon** (Schleich.)  
Lindb.**A. polare** (Lindb.) Lindb.**A. giganteum** (Schimp.) De N.**A. Richardsonii** (Mitt.) Lindb.<sup>3)</sup>**A. cordifolium** (Hedw.) De N.<sup>1)</sup> Hypnum alpestre Sw. <sup>2)</sup> H. norvegicum Schimp. <sup>3)</sup> H. Breidlerii Jur.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	Kk	
		.	Ok	.	
	.	Tb	.	Kb	.
	.	.	.	.	.
Al	.	N	.	.	

		.	.	.	.
Lc	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

		Li	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	Lv	Lp
		Ob	Ks	.	
		.	Ok	.	
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	st	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	.	Ik	

**A. sarmentosum** (Wahlenb.) De N. var. **fontinaloides** (Berggr.) **A. stramineum** (Dicks.) De N.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
.	.	N	.	.	

var. **patens** Lindb.

		.	Lt	Lmur	
Le		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	.	
	.	.	.	.	On
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	

**A. trifarium** (W. M.) De N.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	N	.	.	

**Hypnum purum** (L.)

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	Ik	

**H. striatum** Schreb.

		.	Lt	.	.
		Lkem	Im	.	Lp
		Ob	Ks	.	
		.	Ok	.	
	.	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**H. strigosum** Hoffm.

		.	.	.	.
Le		Lkem	.	.	Lp
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	On
	.	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	.	.	.	

var. **præcox** (Sw.) Wahlenb.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	.	.	.	

**H. prælongum** L.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
Al	.	N	.	.	

**H. Swartzii** Turn.

		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
		.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	Ta	.	.	.
Al	.	.	.	.	

**H. hians** Hedw.









	Li	.	.	.	
	.	.	Im	.	Lp
	.	Ks	.		
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**Myurella tenerima** (Brid.) Lindb.<sup>1)</sup>

		Lt	.	.	
Le	.	.	.	Lv	Lp
	.	Ks	.		
	.	.	.		
	.	.	.	On	
	.	Ta	.	Kl	.
Al	Ab	N	.	.	

**M. julacea** (Vill.) Br. eur.

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	Ab	.	.	.	

var. **scabrifolia** Lindb.

	.	.	.	.	
	.	.	Im	.	.
	Ob	Ks	Kk	.	
	.	Ok	.		
.	Tb	.	.	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	.	

**Heterocladium squarrosulum** (Voit) Lindb.<sup>2)</sup>

	Li	.	.	.	
Le	Lkem	.	.	.	
	Ob	.	.		
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	

**H. papillosum** (Lindb.) Lindb.

	.	.	.	.	
	.	.	Im	.	.
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
.	.	Sb	.	.	
St	Ta	Sa	Kl	.	
Al	Ab	N	.	.	

**Hylocomium umbratum** (Ehrh.) Br. eur.

	.	Lt	Lmur		
Le	.	.	Im	.	Lp
	.	Ks	Kk	.	
	.	Ok	.		
.	.	.	.	.	
St	.	Sa	Kl	.	
.	.	.	.	.	

**H. pyrenaicum** (Spruce) Lindb.<sup>3)</sup>

	.	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	.	
	Ob	Ks	.		
	Om	Ok	.		
.	Tb	Sb	.	On	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**H. proliferum** (L.) Lindb.

	.	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	Lv	Lp	
	Ob	Ks	Kk	.	
	Om	.	.		
.	Oa	Tb	.	.	
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	.	Ik	

**H. parietinum** (L.) Lindb.

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	Kk	.	
	Om	Ok	Kp	.	
.	Oa	Tb	Sb	.	On
St	Ta	Sa	Kl	Ol	
Al	Ab	N	Ka	Ik	

**H. triquetrum** (L.) Br. eur.

	.	Lt	Lmur		
	.	.	Im	.	.
	.	Ks	.		
	.	Ok	.		
.	Tb	Sb	Kb	On	
.	.	.	.	.	
Al	Ab	.	.	Ik	

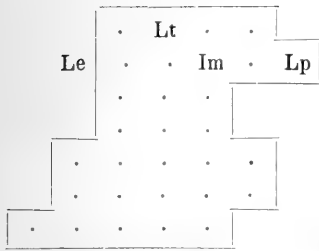
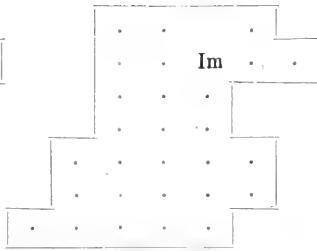
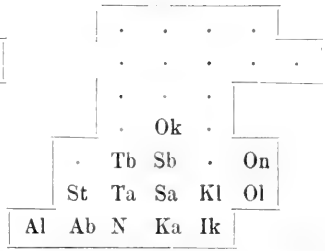
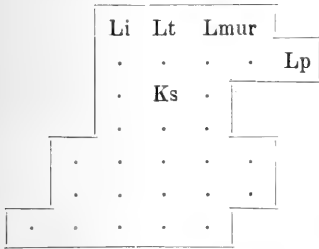
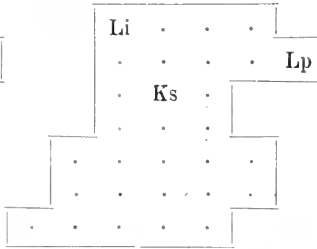
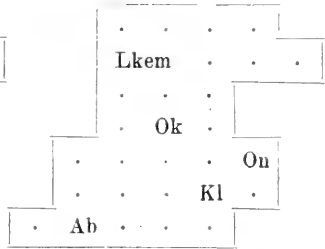
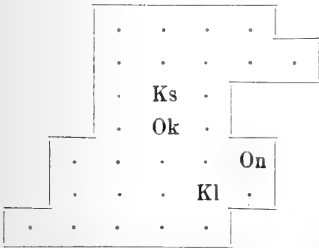
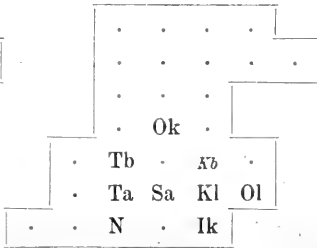
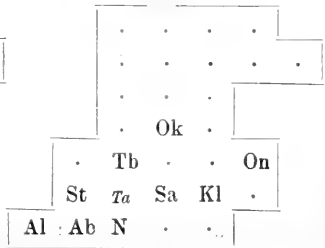
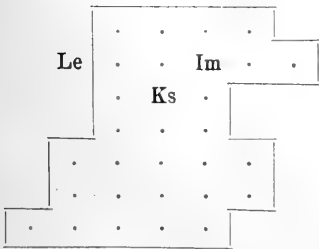
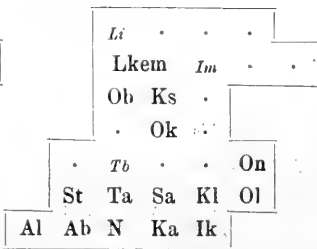
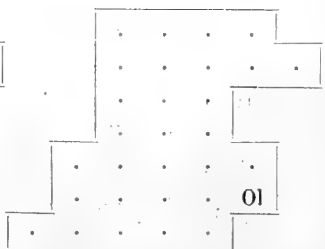
**H. calvescens** (Wils.) Lindb.<sup>4)</sup>

	.	Lt	Lmur		
Le	Lkem	.	.	.	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
.	.	.	.	On	
St	Ta	Sa	Kl	.	
Al	Ab	N	.	Ik	

**H. squarrosum** (L.) Br. eur.

<sup>1)</sup> *M. apiculata* Br. eur. <sup>2)</sup> *H. dimorphum* Br. eur. <sup>3)</sup> *H. Oakesii* Schimp. <sup>4)</sup> *H. subpinnatum* Lindb.



**St. revolutus** Mitt.**St. Bambergeri** (Schimp.) Lindb.**St. pallescens** (Hedw.) Lindb.**St. callichrous** Brid.**St. hamulosus** (Br. eur.) Lindb.**St. fastigiatus** Brid.**St. recurvatus** Lindb. Arn.**St. Haldanianus** (Grev.) Lindb.**St. incurvatus** (Schrab.) Mitt.**St. alpicola** Lindb.**St. polyanthos** (Schreb.) Mitt.**St. intricatus** (Hedw.) Mitt.



	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	Oa	Sb	On		
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

	.	Lt	Lmur		
	.	.	.	.	Lp
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	Ta	.	Kl	.
.	Ab	.	.	.	

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	.	.

**Pl. silvaticum** (Huds.) Br. eur. var. **Sullivantiae** (Schimp.)<sup>1)</sup> var. **Roeseanum** (Br. eur.)

	Li	Lt	Lmur		
Le	Lkem	Im	.	.	
	Ob	Ks	Kk		
	Om	Ok	.		
	Oa	Tb	Sb	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

	Li	.	.	.	
	Lkem	Im	.	.	
	.	Ks	.		
	.	Ok	Kp		
	Oa	Tb	Sb	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	.
Al	Ab	N	Ka	.	

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Al	Ab	N	.	Ik	

**Pl. denticulatum** (L.) Br. eur. **Pl. piliferum** (Sw.) Br. eur. **Pl. latebricola** (Wils.) Br. eur.

	.	.	Lmur		
	Lkem	Im	.	Lp	
	Ob	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

	.	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	.	Ks	.		
	.	Ok	.		
	.	Tb	.	Kb	On
	.	Ta	.	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Al	Ab	.	.	.	.

**Acrocladium cuspidatum** (L.) Lindb. **Entodon palatinus** (Neck.) Lindb.<sup>2)</sup> **Porotrichum alopecurum** (L.) Mitt.

	.	.	.	.	
	Lkem	.	.	.	
	Ob	.	.		
	.	Ok	Kp		
	.	Tb	.	.	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	Ik	

	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	Ta	.	Kl	.
.	Ab	N	.	.	

Le	.	.	.	.	.
	Lkem	.	.	.	.
	.	Ks	.		
	.	Ok	Kp		
	.	Tb	.	Kb	On
	St	Ta	Sa	Kl	Ol
Al	Ab	N	Ka	.	

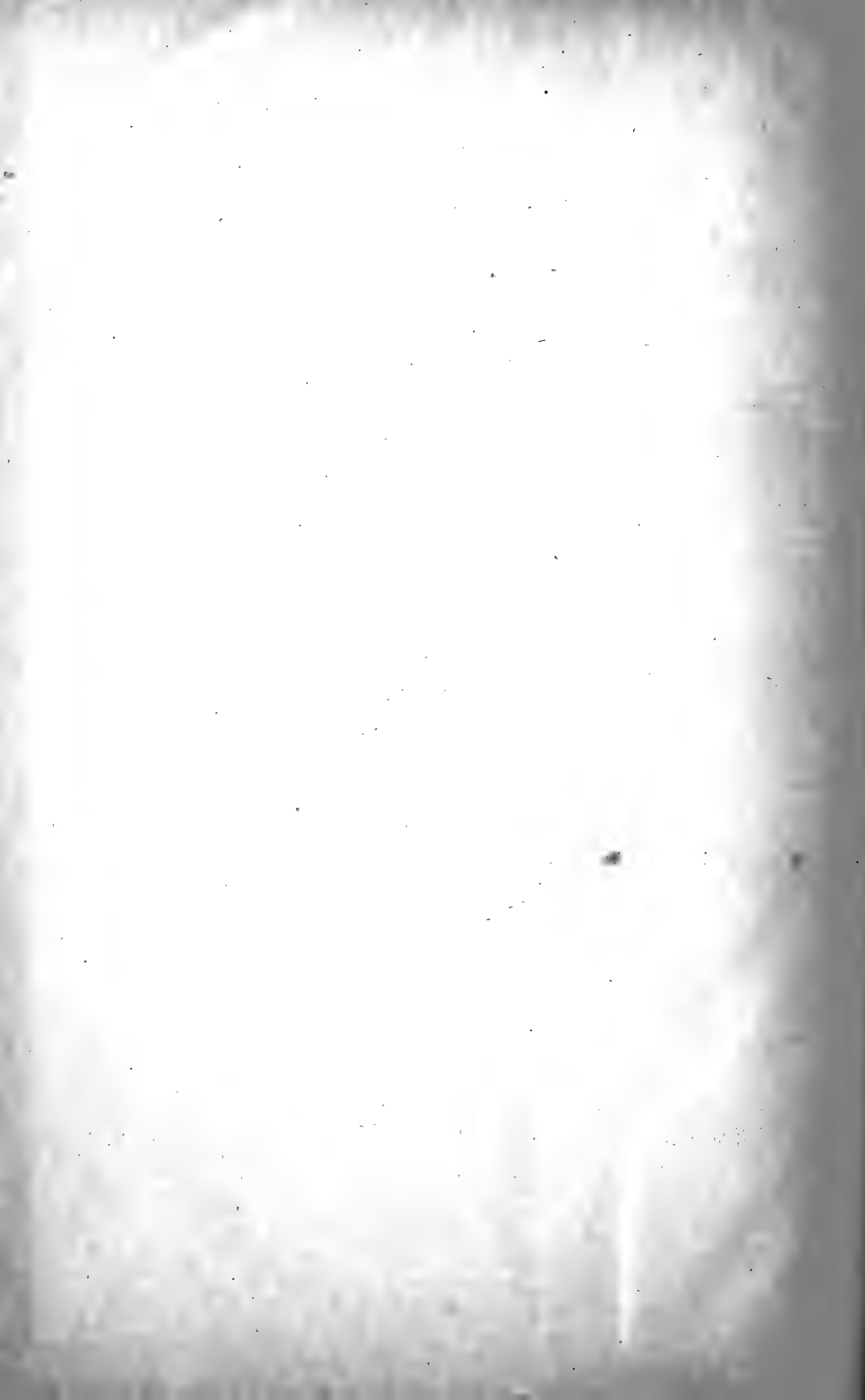
**Homalia trichomanoides** (Schreb.) Brid. **Neckera Besseri** (Lobarz.) Jur. **N. complanata** (L.) Hüb.

<sup>1)</sup> var. *orthocladum* Musci scand. <sup>2)</sup> *Platygyrium repens* Br. eur.





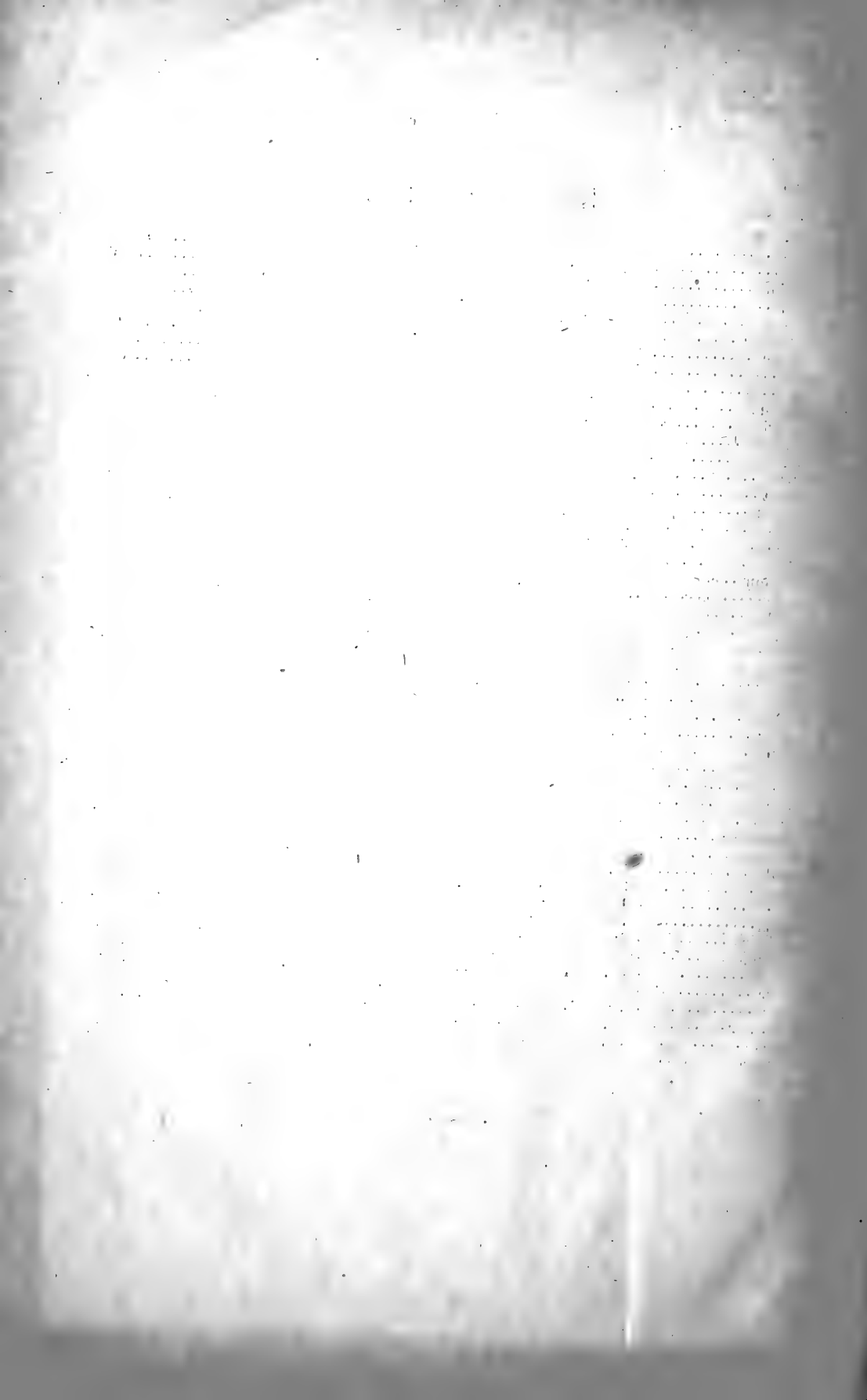




## Index generum.

Acaulon . . . . .	45.	Dicranum . . . . .	47.	Neckera . . . . .	75.
Acolea . . . . .	1.	Dilaena . . . . .	14.	Odontoschisma . . . . .	11.
Acrocladium . . . . .	75.	Diplophyllum . . . . .	4.	Oligotrichum . . . . .	29.
Alicularia . . . . .	2.	Discelium . . . . .	41.	Oncophorus . . . . .	52.
Amblyodon . . . . .	33.	Distichium . . . . .	51.	Orthotrichum . . . . .	53.
Amblystegium . . . . .	62.	Ditrichum . . . . .	51.	Paludella . . . . .	33.
Amphidium . . . . .	56.	Encalypta . . . . .	43.	Pellia . . . . .	14.
Andreæa . . . . .	60.	Entodon . . . . .	75.	Peltolepis . . . . .	16.
Aneura . . . . .	15.	Ephemerella . . . . .	46.	Phascum . . . . .	44.
Anisothecium . . . . .	50.	Ephemerum . . . . .	46.	Philonotis . . . . .	34.
Anoetangium . . . . .	56.	Fissidens . . . . .	30.	Physcomitrella . . . . .	41.
Anomodon . . . . .	62.	Fontinalis . . . . .	76.	Physcomitrium . . . . .	41.
Anthelia . . . . .	11.	Fossombronia . . . . .	14.	Plagiobryum . . . . .	39.
Anthoceros . . . . .	17.	Frullania . . . . .	13.	Plagiochila . . . . .	2.
Antitrichia . . . . .	76.	Funaria . . . . .	41.	Plagiothecium . . . . .	74.
Aongstroemia . . . . .	51.	Geocalyx . . . . .	12.	Pleuridium . . . . .	51.
Aplozia . . . . .	5.	Georgia . . . . .	29.	Pleuroschisma . . . . .	13.
Arnellia . . . . .	2.	Grimaldia . . . . .	16.	Pohlia . . . . .	39.
Asterella . . . . .	16.	Grimmia . . . . .	56.	Polytrichum . . . . .	27.
Aulacomnium . . . . .	33.	Harpanthus . . . . .	12.	Porotrichum . . . . .	75.
Barbula . . . . .	46.	Hedwigia . . . . .	77.	Prasanthus . . . . .	1.
Bartramia . . . . .	34.	Helicodontium . . . . .	70.	Preissia . . . . .	16.
Blasia . . . . .	14.	Heterocladium . . . . .	71.	Pterygynandrum . . . . .	70.
Blepharostoma . . . . .	11.	Homalia . . . . .	75.	Ptilium . . . . .	72.
Blepharozia . . . . .	11.	Hylacomium . . . . .	71.	Pyramidula . . . . .	41.
Blindia . . . . .	49.	Hypnum . . . . .	67.	Radula . . . . .	13.
Bryum . . . . .	35.	Isopterygium . . . . .	74.	Reboulia . . . . .	16.
Buxbaumia . . . . .	29.	Isothecium . . . . .	70.	Riccia . . . . .	17.
Campylium . . . . .	72.	Jungermania . . . . .	5.	Saelania . . . . .	53.
Campylopus . . . . .	49.	Lejeunea . . . . .	13.	Sauteria . . . . .	17.
Catharinaea . . . . .	29.	Lepidozia . . . . .	12.	Scapania . . . . .	3.
Catoscopium . . . . .	34.	Leptobryum . . . . .	41.	Schistostega . . . . .	41.
Cephalozia . . . . .	9.	Lescuræa . . . . .	70.	Seligeria . . . . .	49.
Ceratodon . . . . .	53.	Leskea . . . . .	61.	Simodon . . . . .	14.
Chandonanthus . . . . .	11.	Leucobryum . . . . .	47.	Southbya . . . . .	4.
Chiloscyphus . . . . .	12.	Leucodon . . . . .	77.	Sphagnum . . . . .	19.
Cincinnulus . . . . .	12.	Lophocolea . . . . .	12.	Splachnum . . . . .	41.
Cinclidium . . . . .	31.	Madotheca . . . . .	13.	Stereodon . . . . .	72.
Clevea . . . . .	16.	Marchantia . . . . .	16.	Tayloria . . . . .	42.
Climacium . . . . .	76.	Marsupella . . . . .	1.	Tetraplodon . . . . .	42.
Conocephalus . . . . .	16.	Meesea . . . . .	33.	Thuidium . . . . .	61.
Conostomum . . . . .	35.	Metzgeria . . . . .	16.	Timmia . . . . .	33.
Coscinodon . . . . .	56.	Mniobryum . . . . .	39.	Tortula . . . . .	43.
Ctenidium . . . . .	72.	Mniopsis . . . . .	14.	Trematodon . . . . .	51.
Dichelyma . . . . .	76.	Mnium . . . . .	31.	Trichocolea . . . . .	11.
Dichodontium . . . . .	52.	Mollia . . . . .	45.	Ulota . . . . .	55.
Dicranella . . . . .	50.	Mylia . . . . .	4.	Webera . . . . .	43.
Dicranoweissia . . . . .	49.	Myurella . . . . .	71.	Zygodon . . . . .	56.

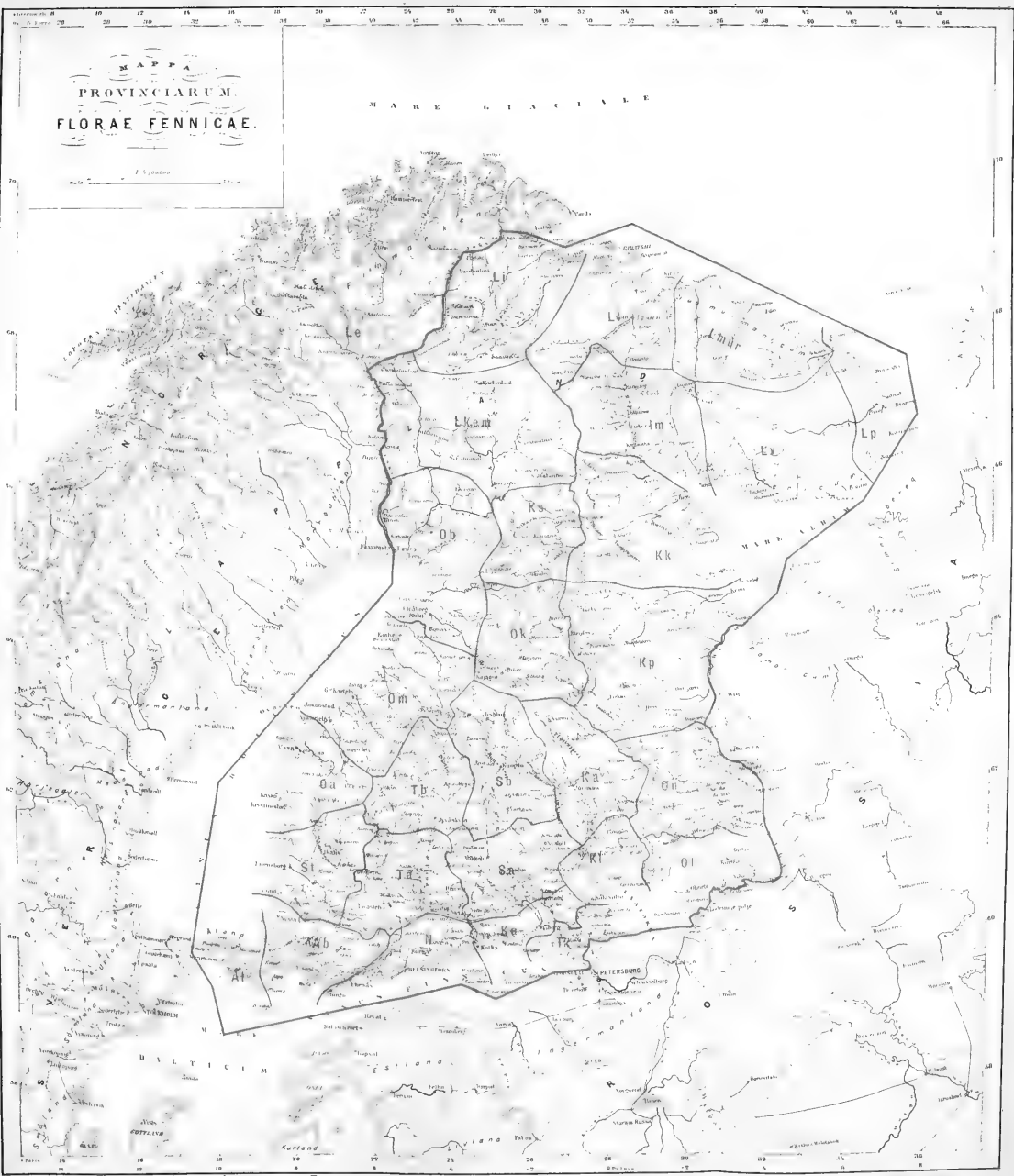




MAPPA  
PROVINCiarum  
FLORAE FENNICAE.

MARE LACIALE

1 : 50,000

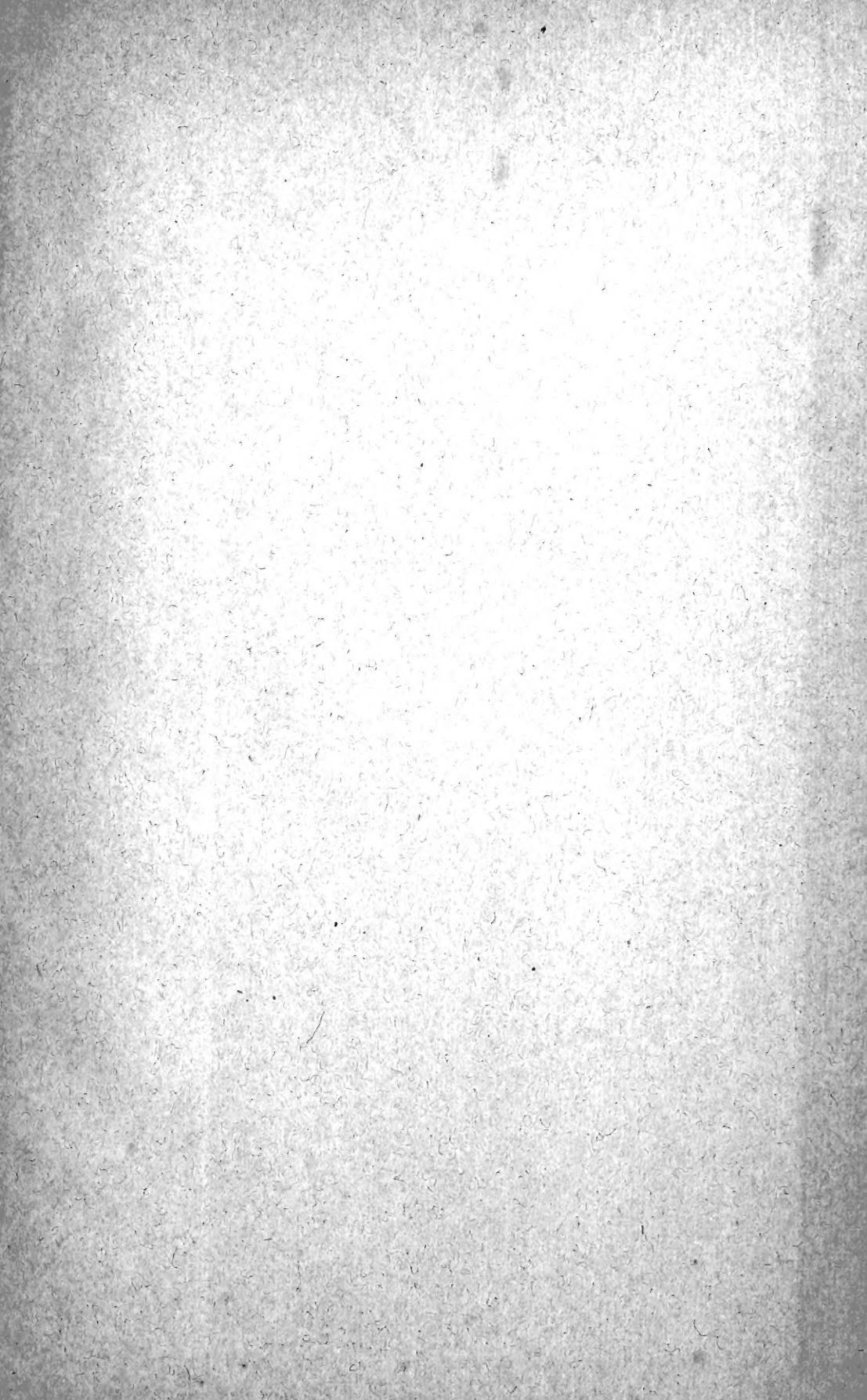


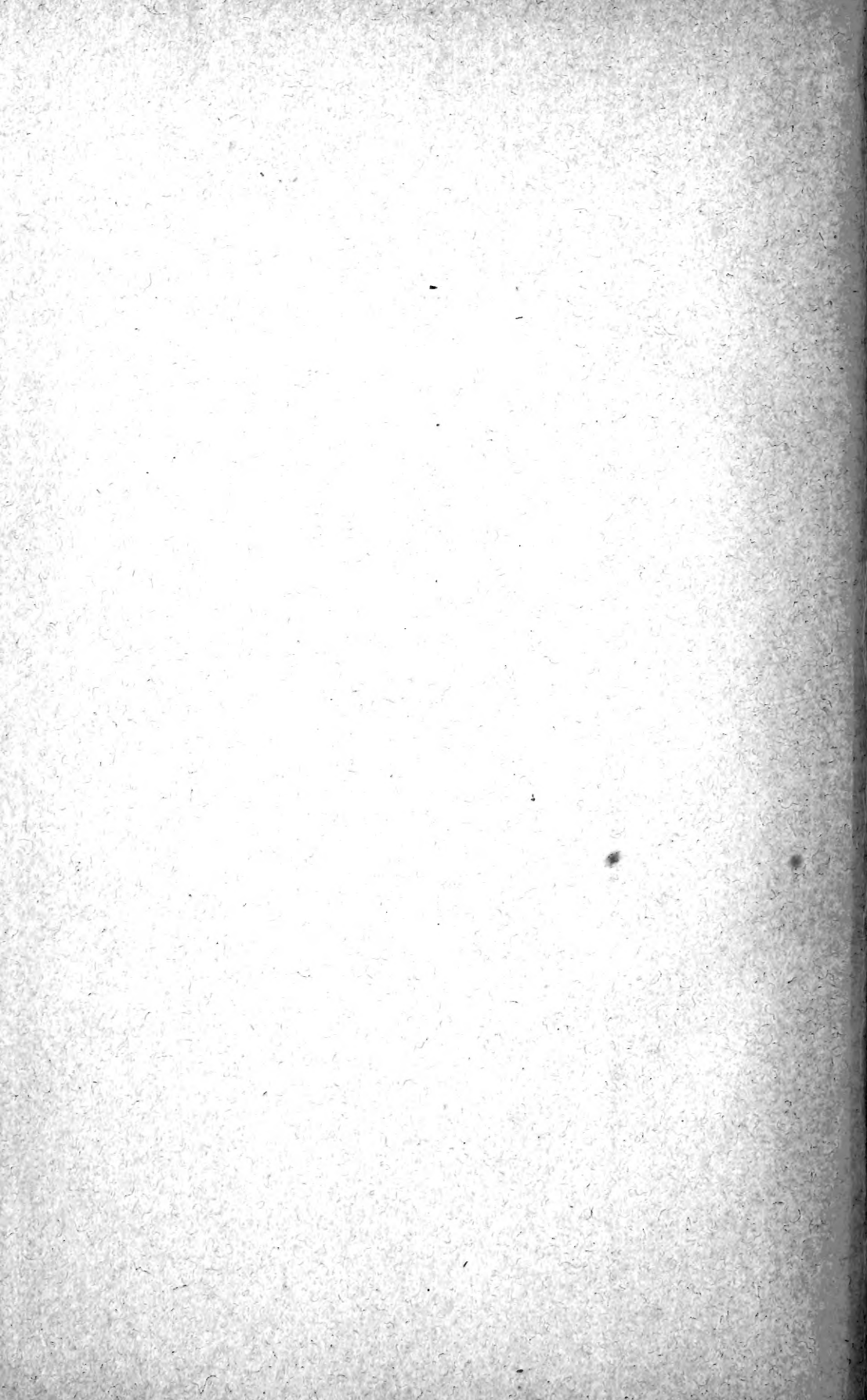












New York Botanical Garden Library

QK79.F52 H44 1889 v. 1 gen  
Helsingin yliopisto/Herbarium Musei Fenn



3 5185 00103 2109

